FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1888-1889 N° 62

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
INDICATIONS DE LA SONDE
A DEMEURE

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 30 JUILLET 1889

PAR

Emile GASSIOLLE

Né à Cazarilh (Haute-Garonne), le 26 Octobre 1858.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE { MM. MASSE, Professeur, *Président.*
LANELONGUE,
PIÉCHAUD,
POUSSON. } *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU CENTRE, 30, PLACE PEY-BERLAND

1889

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen

PROFESSEURS

M. MICÉ..... Professeur honoraire.

Clinique médicale	MM. PICOT. PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS. LANELONGUE.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie externe	AZAM.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Thérapeutique	DE FLEURY.
Médecine opératoire	MASSE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique	COYNE.
Anatomie	BOUCHARD.
Histologie et Anatomie générales	VIAULT.
Physiologie	ORÉ.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Physique	MERGET.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pharmacie	FIGUIER.
Matière médicale	PERRENS.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Clinique ophtalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	ARNOZAN. RONDOT. ARTIGALAS. MOUSSOUS. DUBREUILH

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	BOURSIER. PIECHAUD. LAGRANGE. POUSSON. DENUCÉ.
Accouchements	LEFOUR.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie.... M. PLANTEAU. M. FERRÉ. | Histoire naturelle..... M. DE NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	MM. BERGONIÉ.
Chimie et Toxicologie	DENIGÈS.
Pharmacie	CARLES.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique méd. des enf..... MM. RONDOT. | Maladies vénériennes..... MM. ARNOZAN
Clinique chir. des enf..... PIÉCHAUD. | Maladies mentales ..... N....

Accouchements..... M. LEFOUR, agrégé. | Chimie..... M. CARLES, agrégé.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

« Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les « Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs « et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation. »

A MES MAITRES

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR MASSE

Professeur de Médecine opératoire à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR POUSSON

Professeur agrégé de Chirurgie à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIÉCHAUD

Professeur agrégé de Chirurgie à la Faculté de Médecine de Bordeaux.
Chirurgien des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR RONDOT

Professeur agrégé de Médecine à la Faculté de Médecine de Bordeaux.
Médecin des Hôpitaux.

INTRODUCTION

Les Indications de la Sonde à demeure, que nous avons prises comme sujet de notre thèse inaugurale, sont, croyons-nous, un travail qui n'a pas été traité d'une façon particulière. Nous savons cependant que les chirurgiens ont préconisé l'emploi de la sonde à demeure dans un grand nombre d'affections des voies urinaires. Mais les indications qu'ils ont données sont éparses dans les divers ouvrages de chirurgie.

Aussi, avons-nous pensé qu'un mémoire ayant pour but de résumer les cas dans lesquels la sonde à demeure peut être avantageusement employée, serait de quelque utilité.

Nous avons divisé notre sujet en cinq chapitres.

Le premier chapitre contient l'historique aussi complet que nos recherches ont pu nous le permettre.

Les affections de l'urètre où la sonde à demeure est indiquée font l'objet du deuxième chapitre.

Dans le troisième, nous traitons des affections de la vessie où la sonde à demeure peut être utilement employée.

Le quatrième chapitre est consacré aux accidents produits par la sonde à demeure.

Enfin, les règles d'application de la sonde à demeure et le choix de l'instrument font l'objet du cinquième chapitre, à la suite duquel sont placées les observations.

Mais avant d'aborder notre tâche, qu'il nous soit permis d'adresser ici l'expression de toute notre reconnaissance à M. le professeur agrégé Pousson, qui a bien voulu nous inspirer l'idée de ce travail et nous aider de ses conseils.

Que M. le professeur Masse veuille bien agréer l'expression de notre vive gratitude pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse inaugurale.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

La sonde à demeure, comme son nom l'indique, est celle qu'on laisse pendant un certain temps dans l'urètre pour assurer le cours normal des urines, dilater un rétrécissement, éviter le passage des urines par une plaie du canal de l'urètre ou de la vessie, empêcher l'infiltration d'urine de se produire et permettre la cicatrisation des plaies urétrales ou vésicales.

L'usage de la sonde à demeure n'est pas nouveau. En parcourant la littérature médicale, on voit que les chirurgiens du seizième siècle l'employaient fréquemment après les opérations qu'ils tentaient sur l'urètre.

François Tollet, contemporain de Colot, vers le milieu du seizième siècle, dans son *Traité de Lithotomie,* parlant des causes de la rétention d'urine, mentionne les callosités et les carnosités qui obstruent le canal de l'urètre et dit, en

parlant du traitement : « On incise, on ronge la carnosité et la callosité et on introduit ensuite une canule de plomb dans le canal. »

Au commencement du dix-septième siècle, J.-L. Petit, ayant à traiter un malade atteint de rétrécissement, pratique, dit-il, l'opération de la boutonnière sur le point rétréci, met en place une canule de plomb pendant quelques jours et la remplace ensuite par une sonde en S, poussée jusqu'à la vessie.

Vers la même époque, François Le Dran parle d'un malade qui avait tant de callosités au scrotum, qu'on ne pouvait pas même distinguer les testicules. Ces callosités énormes étaient percées d'environ trente trous fistuleux par où sortait l'urine goutte à goutte. Il fait une incision au périnée à l'endroit où doit se trouver l'urètre, dans l'épaisseur de ces callosités. Il porte ensuite dans l'urètre une canule de plomb, qui est fixée par un bandage. L'urine coula par la canule, dit-il, ne passa plus par les fausses routes, et la plaie suppurant, les callosités se fondirent.

Heister et le célèbre Jean Hunter se servent aussi de la sonde à demeure. Après avoir incisé la stricture, ils substituent au stylet conducteur une sonde qui est introduite jusque dans la vessie.

Lassus, de Saint-Côme, en 1786, rapporte qu'il a opéré un malade atteint de fistules multiples à la suite d'une contusion du périnée sur une pièce de bois : « Le périnée était dur et calleux; toute l'urine passait par les fistules, il n'en coulait pas une goutte par l'ouverture naturelle de l'urètre. » Il fait une incision de l'urètre sur la saillie d'une algalie d'argent. Une sonde est placée à demeure dans la vessie et la plaie est réunie avec des bandelettes agglutinatives. Le malade était guéri un mois après.

Plus nous avançons vers l'époque contemporaine, plus la sonde à demeure rencontre de partisans. Au commencement de ce siècle, James Arnott, chirurgien, de Middlesex, et plus tard Syme et Reybard, insistent sur les avantages qu'on peut retirer de la sonde à demeure dans les affections de l'urètre et dans les opérations qu'on pratique sur cette région.

Il en est de même de Civiale et de Sédillot, qui signalent l'utilité qu'il y a à employer la sonde à demeure et notamment dans l'urétrotomie interne.

Reybard, dans son *Traité pratique des rétrécissements du canal de l'urètre,* dit, en effet, qu'il incise les strictures de l'urètre par un urétrotome de son invention. Il empêche ensuite « la réunion des bords de la plaie et obtient dans leur intervalle une cicatrice mince et souple en écartant avec une sonde les bords de la division. »

Les chirurgiens de notre époque emploient la sonde à demeure dans un grand nombre d'affections des voies urinaires et reconnaissent les avantages qu'on peut retirer de son emploi. Tous ne sont pas d'accord pourtant sur les indications dans quelques affections. Après l'urétrotomie interne, par exemple, Gaujot, Gouley (chirurgien de New-Yorck), Félix Bron (de Lyon), lui attribuent des conséquences désastreuses, telles que la pyohémie, l'infiltration d'urine. En revanche, Voillemier, Thompson et surtout Guyon l'emploient constamment après cette opération.

Guyon a montré que les accidents qu'on attribue à la sonde à demeure ne se produisaient pas quand on l'appliquait avec les précautions qu'il a indiquées. Il a assigné des règles fixes à son emploi. Il a montré quel devait être le mode d'emploi de la sonde et les durées d'application, selon les diverses maladies des voies urinaires.

CHAPITRE II

Maladies de l'Urètre.

La sonde à demeure est souvent employée dans les ruptures de l'urètre; or, l'urètre peut se rompre dans la portion périnéo-bulbaire, dans la portion membraneuse, dans la portion pénienne.

La rupture de la portion périnéo-bulbaire est la plus fréquente. Elle est produite par un choc, un traumatisme sur le périnée, une chute à califourchon, etc. C'est en quelque sorte le traumatisme classique et typique de l'urètre. Nous ne nous occuperons pas ici du mécanisme de la rupture, qui est d'ailleurs très discuté et qui a donné lieu à diverses interprétations de la part de Velpeau, de Cras, de Guyon et de Terrillon. Le mécanisme importe peu dans le sujet qui nous occupe; mais, en revanche, les caractères divers et les degrés sont très importants à connaître pour le traitement.

Terrillon, dans sa thèse d'agrégation, a admis trois degrés dans la rupture.

1er degré : rupture interstitielle, le tissu spongieux est seul rompu, la muqueuse urétrale et l'enveloppe fibreuse du corps spongieux sont intacts.

2e degré : la muqueuse est rompue, mais l'enveloppe fibreuse est intacte.

3e degré : la muqueuse urétrale et l'enveloppe fibreuse sont rompues et le foyer de la rupture communique à la fois avec l'urètre et le périnée.

A ces trois degrés, Terrilon fait correspondre des cas légers, des cas moyens et des cas graves.

Ce même auteur a démontré par des expériences sur le cadavre que la rupture était presque toujours transversale et qu'elle siégeait presque toujours à la paroi inférieure.

Les symptômes des ruptures de l'urètre sont au nombre de trois: urétrorrhagie, troubles de la miction et tumeur périnéale. L'intensité de ces symptômes varie avec le degré de la lésion.

Dans les cas légers, ces symptômes sont très peu accusés; peu de troubles de la miction, légère urétrorrhagie.

Ici la sonde à demeure est inutile, car le malade urine seul. Elle pourrait même être dangereuse en désunissant les lèvres de la petite plaie. Aussi, la plupart des chirurgiens se contentent de surveiller ce qui se passe du côté du périnée, prêts à agir au premier signe d'inflammation et d'infiltration d'urine.

Dans les cas moyens, la triade symptomatique se montre avec quelque intensité. La miction est difficile ou supprimée. Il importe donc de rétablir le cours normal des urines soit par le cathétérisme, soit par la sonde à demeure. Guyon, dans sa pratique, répète le cathétérisme trois ou quatre fois par jour, si la sonde est facile à introduire ; mais si le cathétérisme a été laborieux, il laisse à demeure une sonde en

caoutchouc rouge pas trop grosse (n° 15 ou 16). On doit laisser cette sonde constamment ouverte dans l'urinal, car si elle était bouchée, on aurait à craindre la pénétration de l'urine dans le foyer traumatique.

Dans les cas graves, la rétention d'urine est complète. Il faut donc libérer la vessie et rétablir le cours des urines. Cette indication est capitale : « Ou pisser ou périr ! » a dit Heister. Il faut, de plus, prévenir l'infiltration d'urine dans le foyer. Au cathétérisme il ne faut point songer dans un urètre dont les parois sont recroquevillées et dont le bout postérieur est rétracté. Aussi, Guyon ne le signale-t-il que pour le rejeter. Selon lui, il faut faire l'incision périnéale, prompte et hâtive, pour tâcher de prévenir l'infiltration d'urine; rechercher le bout postérieur du canal et mettre une sonde à demeure. C'est, en un mot, l'urétrotomie externe.

Dans l'urétrotomie externe, la sonde à demeure doit principalement s'opposer à l'écoulement de l'urine par la plaie, prévenir la fistule urétro-périnéale et guider la formation de bourgeons charnus destinés à combler la section. Se passer d'une sonde à demeure, dit Guyon, serait une pratique périlleuse, qui a été conseillée cependant. Ce serait s'exposer à des cathétérismes répétés, qui, en pareille circonstance, doivent être très douloureux pour les malades et très nuisibles à la cicatrisation. S'il n'y a pas de sonde, l'urine coulera par le bout postérieur, qu'elle maintiendra béant, tandis que le bout antérieur du canal restera étroit et froissé. L'urine passera par la plaie périnéale; mais, si on met une sonde, les deux bouts du canal seront également dilatés et maintenus dans leur direction normale; les bourgeons de la plaie se mouleront sur la sonde et la cicatrisation se fera régulièrement. Bœckel, Cras et Guyon laissent la sonde environ huit jours dans l'urètre. On ne saurait donner une règle fixe pour

la durée du séjour de la sonde dans l'urètre, car il faut tenir compte de la manière dont elle est tolérée. Enfin, précaution importante, il faut, avant de placer la sonde, faire le lavage de l'urètre avec une solution antiseptique telle que l'eau boriquée, nettoyer et désinfecter complètement les sondes et les plonger, avant de les introduire, dans de l'huile iodoformée.

Les ruptures de la portion membraneuse de l'urètre sont beaucoup plus rares que les précédentes. Elles succèdent le plus souvent à des fractures des branches du pubis ou à la disjonction de la symphyse. L'urétrorrhagie est rare, car le sang reflue vers la vessie, mais la rétention d'urine manque rarement. Les chirurgiens ont souvent employé la sonde à demeure contre ces ruptures, pour prévenir l'infiltration d'urine dans l'étage supérieur du bassin. Nous devons dire cependant que l'infiltration survient souvent malgré l'emploi de la sonde à demeure. Aussi, Guyon conseille-t-il les ponctions hypogastriques répétées ou le cathétérisme avec une sonde coudée, quand il est possible. Enfin, beaucoup de chirurgiens font d'emblée l'incision du périnée jusqu'à l'étage supérieur. Ils assurent ainsi l'évacuation de l'urine, préviennent son infiltration, ainsi que sa communication avec le foyer de la fracture, quand celle-ci existe.

On observe rarement des ruptures à la portion pénienne. Elles se traduisent, en général, par une légère urétrorrhagie et un peu de douleur. Rarement il y a rétention d'urine et infiltration. La sonde à demeure est rarement indiquée dans ces ruptures, car le cathétérisme est presque toujours facile à pratiquer, et s'il y a menace d'infiltration, les larges incisions en auront raison.

Dans les ruptures graves de l'urètre, l'urétrorrhagie est un symptôme qui prend quelquefois des proportions inquié-

tantes. Des chirurgiens ont pensé qu'on pourrait arrêter l'hémorragie en mettant à demeure une grosse sonde métallique. Celle-ci comprime les vaisseaux en exerçant une pression excentrique. On peut même exercer une pression des tissus sur la sonde de dehors en dedans.

Cette sonde volumineuse est plus nuisible qu'utile, d'après Guyon. Elle arrête rarement l'hémorragie : elle peut déchirer davantage la paroi urétrale, déterminer une violente attrition des tissus de l'urètre, provoquer l'inflammation et retarder considérablement la cicatrisation. Elle peut même provoquer une infiltration d'urine dans la plaie, car l'urine pourra s'insinuer entre les parois de l'instrument et celles du canal, surtout si la sonde vient à se boucher. Cette urine ne pourra s'écouler facilement au dehors, car la sonde comprime fortement les lèvres de la plaie. L'infiltration des tissus déchirés sera la conséquence de cet écoulement difficile de l'urine. Aussi, Guyon donne-t-il le conseil de n'employer que des sondes molles, à bout coupé, de grosseur modérée. S'il y a urétrorrhagie, il est avantageux de la combattre par d'autres moyens, tels que glace sur le périnée, etc. Si, néanmoins, le sang continue à couler, il faut ouvrir le foyer et lier les artères bulbaires qui sont la source de l'hémorragie.

Fausses routes. — La sonde à demeure est encore indiquée comme traitement des fausses routes dans le canal, à la suite d'un cathétérisme imprudent ou intempestif. La sonde à demeure a pour but d'éviter non pas le contact, mais la pénétration de l'urine dans la fausse route. La sonde doit être de moyen calibre et pénétrer facilement dans le canal. Guyon insiste beaucoup sur ce point. La sonde ne doit pas être trop serrée, elle ne doit pas s'adapter exactement aux parois de l'urètre, pour que l'urine qui peut s'insi-

nuer autour de l'instrument trouve une voie facile jusqu'au méat et ne pénètre pas avec force dans la fausse route.

Rétrécissement de l'urètre et bougie à demeure. — Le rétrécissement de l'urètre est une diminution du calibre du canal produite par un tissu néoplasique d'origine inflammatoire ou traumatique.

Dans le traitement de cette affection, l'indication capitale est de rendre à l'urètre sa perméabilité. Pour arriver à ce but, on pratique le plus souvent soit la dilatation, soit l'urétrotomie interne ou externe suivies de dilatation.

Hunter, qui, un des premiers, a étudié les effets de la dilatation, admit qu'elle agissait dans certains cas par destruction ulcérative, et dans d'autres circonstances en vertu d'un principe vital qui adaptait les parties à leur nouvelle position. Voillemier dit que la dilatation est mécanique et elle agit en épuisant la rétractilité de la stricture, ou bien elle est inflammatoire et agit en provoquant une destruction ulcérative des tissus. Pour Guyon, la dilatation est plutôt dynamique que mécanique. L'instrument dilatateur agit en provoquant par son contact une action modificatrice du tissu strictural, qui se ramollit et devient plus dilatable. La dilatation, d'après ce clinicien, ne doit jamais violenter ni mortifier les tissus de la stricture. Les instruments dilatateurs doivent jouer aisément dans le rétrécissement et agir sur lui par simple action de contact.

La dilatation est permanente ou temporaire, suivant qu'on laisse à demeure ou qu'on ne fait que passer dans le canal l'instrument dilatateur. La dilatation permanente s'emploie pour les rétrécissements très étroits, la dilatation temporaire pour les rétrécissements peu serrés.

La dilatation permanente se pratique avec des bougies en gomme. Elle consiste à laisser en place un certain

temps la bougie avec laquelle le rétrécissement a pu être franchi. Il n'est pas toujours facile d'introduire une bougie lorsque le rétrécissement est très serré ou lorsqu'il est tortueux. On est souvent obligé de tâtonner et de se servir d'instruments variés. Les bougies filiformes de Leroy d'Etiolles rendent dans ce cas de grands services. On leur donne les formes les plus variées, en vrille, en tire-bouchon, en baïonnette, etc. On les trempe dans le collodion pour leur conserver la forme qu'on leur a donnée. Dans quelques cas, une bougie fine ne peut être introduite que lorsqu'une grosse bougie mousse a été maintenue quelque temps contre l'orifice du rétrécissement. C'est le cathétérisme appuyé de Guyon.

Quand la fine bougie a pénétré, on la laisse en place pendant trois jours environ, et on la remplace au bout de ce temps par une bougie d'un numéro plus élevé.

Quelques heures après la mise à demeure de la bougie, il se fait un écoulement purulent par le canal, qui indique le ramollissement de la stricture; l'instrument joue aisément dans l'urètre et l'urine s'écoule avec facilité.

La dilatation permanente doit cesser quand on est arrivé aux bougies n° 10 ou 12. A ce moment, l'urètre tolère difficilement une bougie plus volumineuse laissée en permanence, et l'on doit terminer le traitement par la dilatation temporaire.

La dilatation temporaire est appliquée aussi aux rétrécissements peu serrés. Elle se pratique avec des bougies en gomme coniques et olivaires ou avec les cathéters en étain de Béniqué. Ces bougies doivent entrer avec aisance et être retirées aussitôt après leur introduction. On fait des séances de dilatation, qu'on répète tous les deux jours. A chaque séance, on introduit d'abord le dernier numéro qu'on avait

passé à la séance précédente. On fait pénétrer ensuite un ou deux numéros supérieurs. La dilatation peut cesser d'être appliquée quand on est arrivé à passer les bougies n° 22 ou 23 de la filière Charrière.

Il est des rétrécissements qui résistent à la dilatation. D'autres fois, il survient des accidents, tels que l'infiltration d'urine, la rétention d'urine, qui obligent le chirurgien à recourir à d'autres méthodes.

L'urétrotomie externe ou interne sont alors indiquées.

Urétrotomie interne. — La sonde à demeure est constamment employée après la section du rétrécissement par la lame de l'urétrotome. La section faite, les chirurgiens ont l'habitude de retirer le cathéter, de le dévisser et de le remplacer sur l'armature de la bougie par une tige droite qui sert à conduire la sonde, qu'on laisse ensuite à demeure. Cette sonde doit être de moyen calibre et doit pénétrer avec aisance.

Des chirurgiens ont employé de grosses sondes pour écarter les lèvres de la plaie et obtenir entre elles une cicatrice intermédiaire. Cette pratique est inutile et dangereuse; inutile, car les autopsies ont démontré que les lèvres de l'incision ont toujours une forme elliptique; dangereuse, car une grosse sonde peut enflammer la plaie et produire une cicatrice rétractile comme celles de tous les tissus enflammés.

D'autres ont pensé que par l'emploi d'une grosse sonde on pourrait mieux prévenir l'infiltration d'urine dans la plaie chirurgicale. Mais, une grosse sonde, pour si bien qu'elle soit construite, ne s'adapte jamais uniformément au canal dans toute son étendue. Elle bouche bien l'urètre au point rétréci, mais non à la partie supérieure. S'il survient une contraction vésicale, et que la sonde soit bouchée acci-

dentellement par du mucus, l'urine sera chassée entre la sonde et la portion prostatique de l'urètre, arrivera au niveau du rétrécissement, forcera la plaie et l'infiltrera. — Ce qu'il faut craindre, dit Guyon, ce n'est pas le contact, mais la pénétration de l'urine. Aussi, conseille-t-il d'employer une sonde molle, à bout coupé, de moyenne dimension, n° 16 ou 18, par exemple, quand on s'est servi d'une lame d'urétrotome mesurant 22 ou 23.

Cette sonde ne distend pas la plaie, ne comprime pas le canal et assure l'écoulement de l'urine au dehors. Cette sonde doit être maintenue constamment ouverte dans l'urinal. On pratique de temps à autre dans son intérieur de petites injections boriquées pour la débarrasser des flocons muqueux qui pourraient l'obstruer.

La sonde est laissée en place environ quarante-huit heures. Cependant, il n'y a pas de règles fixes pour la durée du séjour. Après ce laps de temps, si l'opération a marché régulièrement, si l'on n'a pas éprouvé de difficulté à sectionner le rétrécissement, et si la perte de sang a été minime, la plaie urétrale n'a plus besoin d'être protégée par la sonde. Mais si l'hémorragie a été un peu abondante, il est bon de laisser séjourner la sonde dans l'urètre un peu plus longtemps. Dans ces circonstances, si la sonde était retirée trop tôt, on risquerait de voir la fièvre urineuse s'emparer des malades. (Voir Observation VI, communiquée par M. Pousson, professeur agrégé.)

En retirant la sonde, on pousse une injection boriquée, dont le liquide reflue entre les parois du canal et la sonde. On lave ainsi l'urètre, on dissocie les croûtes qui font quelquefois adhérer ses parois à la sonde et on prévient les excoriations de la muqueuse.

Infiltration d'urine. — L'infiltration d'urine peut aussi être traitée par l'emploi de la sonde à demeure.

Dans le traitement de cette affection, il y a deux indications à remplir. Donner issue à l'urine infiltrée, rétablir le cours normal des urines.

Dans l'infiltration consécutive aux ruptures traumatiques de l'urètre, on remplit simultanément ces deux indications en incisant le périnée et en mettant une sonde à demeure. Dans les infiltrations consécutives aux strictures du canal, Guyon rejette absolument l'emploi de la sonde à demeure. Il ne faut pas sonder, mais inciser, dit-il. Des observations nombreuses lui ont montré les dangers de la sonde mise immédiatement à demeure, tels que la pyohémie, la fièvre urineuse, etc. Aussi, il vaut mieux, avant de toucher à l'urètre, faire une incision médiane périnéale, jusqu'à ce que le bistouri tombe dans une cavité d'où s'échappe un mélange infect de pus et d'urine. On lave toutes les anfractuosités du foyer avec un liquide antiseptique, on draine et on applique un pansement antiseptique. Quand la plaie est en bonne voie de réparation, on peut rétablir le cours normal des urines. Le canal étant libéré, le passage d'une sonde à demeure est beaucoup plus facile. Si, dans des cas exceptionnels, le chirurgien ne peut y parvenir, l'urétrotomie soit interne soit externe s'impose pour rétablir la continuité du canal et prévenir la formation d'une fistule urinaire.

Poches urineuses. — Les tumeurs ou poches urineuses réclament quelquefois l'emploi de la sonde à demeure.

Ces tumeurs sont formées, soit par la dilatation simple de l'urètre en arrière d'un obstacle au cours des urines, ou bien elles résultent d'une infiltration d'urine qui s'est épanchée lentement, sourdement, sans réaction inflammatoire, dans le tissu cellulaire péri-urétral, à la suite d'une petite éraillure de la muqueuse rapidement cicatrisée. Les premières guérissent spontanément, quand on a levé l'obstacle.

Les secondes peuvent être traitées par une compression légère exercée sur une sonde à demeure dans l'urètre. Mais elles ont quelquefois de la tendance à s'accroître ou présentent des phénomènes inflammatoires. Dans ce dernier cas, on les incise et on prévient la formation d'une fistule urinaire soit par le cathétérisme répété ou l'emploi d'une sonde à demeure.

Fistules urétro-périnéo-scrotales. — On a souvent employé la sonde à demeure dans le traitement des fistules urétro-périnéo-scrotales. Elles succèdent presque toujours à l'infiltration urineuse, surtout lorsque l'urètre est rétréci.

Leur traitement consiste à rétablir le calibre du canal et le cours normal de l'urine. Le calibre de l'urètre rétabli, on prévient le contact de l'urine avec la fistule, soit par le cathétérisme répété, soit par l'emploi plus ou moins prolongé d'une sonde à demeure. Le professeur Duplay a remarqué qu'après avoir employé pendant un certain temps la sonde à demeure, sans parvenir à obtenir la guérison de la fistule, l'occlusion survenait en quelques jours, si on enlevait la sonde. Aussi ne faut-il pas prolonger longtemps l'usage de la sonde à demeure. C'est ce qu'avait remarqué aussi Thompson, qui conseille au malade de se sonder lui-même avec une sonde molle, chaque fois qu'il a besoin d'uriner.

Mais il est des fistules dont les trajets sont formés de tissus indurés, lardacés, et qui n'ont aucune tendance à la cicatrisation. Il faut alors largement inciser ces tissus lardacés au thermocautère; on place ensuite une sonde molle dans l'urètre et on applique un pansement antiseptique sur les incisions.

Hypertrophie de la prostate. — Dans les auteurs que nous avons parcouru, il nous a été permis de constater que la

question de la sonde à demeure avait été beaucoup discutée à propos de l'hypertrophie de la prostate.

L'hypertrophie de la prostate donne lieu très souvent à de la rétention soit complète, soit incomplète. La stagnation prolongée de ce liquide dans la vessie amène du catarrhe vésical, des néphrites, etc.

Il est donc urgent de rétablir le cours de l'urine. Le cathétérisme répété n'est autorisé que lorsqu'il est facile ; s'il en résulte une irritation, un saignement du canal, il ne faut pas hésiter à placer une sonde à demeure, car le cathétérisme évacuateur souvent répété, risquerait de produire des fausses routes et de provoquer des accidents urineux aigus ou subaigus souvent très graves.

Mais la mise à demeure d'une sonde n'est pas toujours facile ; ce n'est qu'en employant de nombreux artifices et en s'armant d'une grande patience que le chirurgien arrive à son but.

La direction du canal est toujours, en effet, déformée au niveau de l'urètre prostatique dans l'hypertrophie de la prostate. Lorsque le lobe médian est seul hypertrophié, le bas-fond de la vessie se trouve déprimé, l'orifice vésical est porté en avant et en haut, la courbure naturelle de l'urètre est exagérée et disposée en arc de cercle à concavité tournée en haut. Ce lobe médian forme aussi un relief au niveau du col vésical, le déplace et le rejette en avant. Si un des lobes latéraux est seul hypertrophié, le canal est rejeté vers le côté sain, formant une courbure convexe semi-lunaire de ce côté.

Quand les deux lobes latéraux sont simultanément hypertrophiés, la portion prostatique de l'urètre subit des inflexions multiples.

Dans ces conditions, pratiquer le cathétérisme avec une

sonde ordinaire serait s'exposer à des désastres. Aussi, les chirurgiens ont-ils coutume d'employer des sondes coudées ou bi-coudées qui suivent la paroi supérieure de l'urètre et passent au-dessus de l'obstacle, ou bien des sondes en caoutchouc vulcanisé qui serpentent dans le canal pour parvenir dans la vessie. Les sondes molles sont les plus communément employées, car elles peuvent subir toutes les inflexions et toutes les courbures au moyen d'un mandrin métallique souple introduit dans leur intérieur.

Toutes ces manœuvres de cathétérisme doivent être faites avec la plus grande douceur. Elles seront précédées d'un bain si l'état du malade le permet, car, sous cette influence, l'introduction de la sonde devient souvent plus facile.

La sonde, une fois introduite, est fixée à demeure. Elle ne doit pas être trop volumineuse, de façon à éviter toute pression et toute inflammation du canal. On ne l'enfonce pas dans la vessie ; on la laisse à l'affleurement du col, dans la crainte d'irriter la muqueuse vésicale.

Il n'est pas nécessaire de laisser la sonde ouverte lorsque le malade est attentif ou surveillé d'assez près pour que le fausset soit retiré à intervalles réguliers.

La sonde à demeure permet de faire des lavages fréquents de la vessie dans le but de modifier le catarrhe vésical, qui est le compagnon habituel de l'hypertrophie de la prostate.

La fièvre à laquelle sont souvent en proie les sujets atteints d'hypertrophie de la prostate diminue considérablement sous l'influence de l'écoulement plus régulier, plus facile, plus répété de l'urine par la sonde à demeure.

La sonde à demeure doit être remplacée par le cathétérisme répété aussitôt que possible. Le cathétérisme devient facile après quelques jours, car, dit Desnos, après la décongestion des organes pelviens, la sonde a creusé un sillon,

une dépression où s'engagent facilement les instruments.

Lorsque le passage de la sonde est impossible ou que le malade supporte mal ces manœuvres, on peut pratiquer une ponction de la vessie. Cependant, il ne faut recourir à ce moyen que contraint et forcé, car, malgré la désinfection la plus soignée du trocart, la péritonite, soit partielle soit généralisée, a souvent été la conséquence de la ponction. (Voir Observation IX, communiquée par M. le professeur agrégé Pousson.)

CHAPITRE III

Affections de la Vessie dans lesquelles la Sonde à demeure est indiquée.

Les affections de la vessie où l'usage de la sonde à demeure est indiquée sont assez nombreuses. Ces affections sont : les plaies proprement dites de la vessie, produites par des instruments piquants ou contondants; les plaies chirurgicales produites par la main du chirurgien dans un but thérapeutique, exemple : taille hypogastrique; les ruptures de la vessie, les fistules vésico-vaginales et enfin certaines formes de cystalgie.

Les plaies proprement dites de la vessie se produisent à travers une solution de continuité des parois qui forment une enceinte à cet organe. Au point de vue de leur siège, ces plaies sont extra-péritonéales ou intra-péritonéales.

Plaies de la vessie. — Les plaies extra-péritonéales s'accompagnent, outre les phénomènes généraux communs à tous les grands traumatismes de l'abdomen, des signes suivants : troubles de la miction, hémorragie. Les indica-

tions thérapeutiques faciles à saisir sont souvent difficiles à réaliser.

Quand la plaie siège à l'hémisphère supérieur du globe vésical, le chirurgien doit se proposer de combattre les troubles de la miction par l'emploi d'une sonde à demeure. Ces troubles sont caractérisés par du ténesme vésical très douloureux, par la gêne de la miction et souvent par la rétention complète d'urine. Il est donc indiqué de donner à l'urine un libre cours par le canal de l'urètre, car, si elle s'accumule dans la vessie, elle distendra cet organe. Si la plaie des téguments est étroite, sinueuse, déchiquetée, l'urine ne pourra s'épancher librement à l'extérieur ; elle s'infiltra dans le tissu cellulaire péri-vésical en donnant lieu aux accidents de la fièvre urineuse, de l'infiltration d'urine et de la péritonite. Si le trajet est large et régulier, l'urine pourra s'écouler sans difficulté par la plaie, mais elle empêchera son occlusion et déterminera une fistule.

La sonde à demeure prévient ces accidents dans un grand nombre de cas. Elle a, en outre, l'avantage d'assurer le repos complet de la vessie, d'éviter ses contractions et d'aider ainsi puissamment à la cicatrisation. La sonde à demeure assure, en effet, l'écoulement de l'urine au fur et à mesure qu'elle s'amasse dans la vessie, si on laisse la sonde constamment ouverte dans l'urinal. La sonde sert aussi à faire des lavages boriqués fréquents dans la vessie. Ces lavages sont utiles pour combattre la cystite, qui complique souvent les plaies de la vessie, pour rendre l'urine aussi peu septique que possible et pour empêcher l'obstruction de la sonde par des caillots sanguins ou des dépôts de mucus.

La sonde en caoutchouc rouge ou en gomme est bien mieux supportée par les malades que la sonde métallique et peut rester à demeure plusieurs jours, sans inconvénients.

Quand la plaie siège à l'hémisphère inférieur de la vessie, l'infiltration d'urine est plus difficile à combattre, même avec la sonde à demeure. Aussi, quelques chirurgiens, tels que Pinel-Grandchamp, conseillent de faire la suture de la plaie. D'autres se contentent de pratiquer des larges débridements pour livrer un large passage à l'urine à l'extérieur. Enfin, il est des chirurgiens, et Bouilly est de ce nombre, qui veulent que l'on fasse la laparatomie et qu'on pratique la suture complète de la plaie vésicale, si la plaie est petite et régulière, la suture partielle et l'application d'un tube à demeure faisant siphon, si la plaie est grande ou difficilement accessible.

Lorsqu'on fait la suture complète de la plaie vésicale, la sonde à demeure est d'une utilité incontestable ; car, ici encore, si on l'applique avec les précautions que nous venons d'indiquer, elle assure le repos complet de la vessie, elle empêche la stagnation de l'urine qui pourrait, en s'accumulant, presser sur les points de suture et les faire éclater.

Si l'on fait la suture partielle et qu'on applique un tube-siphon à demeure, la sonde devient inutile. Le tube-siphon, mieux que la sonde, prévient l'infiltration d'urine et son accumulation dans la vessie.

Dans les plaies intra-péritonéales, tous les chirurgiens sont d'accord pour pratiquer la laparatomie, nettoyer le péritoine, évacuer le sang et l'urine épanchés. On recherche les lèvres de la plaie, on ferme la solution de continuité par une suture complète avec adossement péritonéal, selon le procédé de Lembert, si la plaie est petite, et l'on place une sonde à demeure. Si la plaie est irrégulière et étendue, on fait une suture incomplète, on laisse une boutonnière béante par laquelle passe un tube-siphon à demeure.

Ruptures. — Les ruptures de la vessie ne diffèrent des

plaies de cet organe que par l'absence de plaie des parties molles extérieures. Le même traitement leur est applicable. Dans les ruptures extra-péritonéales, il faut empêcher l'infiltration d'urine en mettant une sonde à demeure. Dans les ruptures intra-péritonéales, la laparatomie avec tube-siphon ou sonde à demeure, selon le cas, s'impose comme pour les plaies intra-péritonéales de la vessie.

Taille hypogastrique. — Dans l'opération de la taille hypogastrique, après avoir enlevé de la vessie les calculs ou les corps étrangers, on place dans la vessie, par la plaie chirurgicale dont on n'a suturé qu'une partie, un tube-siphon à demeure pour assurer l'écoulement continu de l'urine et prévenir son infiltration dans la plaie. Le tube-siphon le plus communément employé est celui qui porte le nom de Périer. Il se compose de deux tubes de caoutchouc rouge accolés l'un à l'autre sur une certaine longueur dans la partie qui doit plonger dans la vessie.

L'extrémité libre des tubes plonge dans un urinal qu'on a soin de bien désinfecter. L'urine s'écoule continuellement goutte à goutte dans l'urinal. Le repos complet de la vessie se trouve assuré par cet appareil; il présente, en outre, l'avantage de pouvoir faire facilement des lavages fréquents de la vessie. On pousse une injection par un tube et le liquide injecté ressort par l'autre.

Quand la plaie est devenue granuleuse et qu'elle est, par conséquent, à l'abri de l'infiltration d'urine, on retire le tube-siphon pour laisser la cicatrisation s'achever dans toute l'étendue de la solution de continuité. Mais il est encore nécessaire d'assurer le libre écoulement des urines et d'empêcher leur accumulation dans une vessie souvent enflammée et qui a besoin d'un repos complet. Les contractions de cet organe produiraient un fâcheux effet sur la plaie chirur-

gicale, dont elles pourraient désunir les lèvres et retarder la cicatrisation. Aussi, met-on toujours à ce moment une sonde à demeure qu'on laisse constamment ouverte dans l'urinal. On s'assure de son bon fonctionnement, on pratique des injections boriquées de temps à autre. Ces injections ont pour but de faire l'antiseptie de la vessie et d'empêcher les obstructions de mucus qui pourraient obstruer la sonde.

La durée du séjour de la sonde à demeure varie selon les cas; elle dépend du degré de cicatrisation de la plaie et de la façon dont elle est supportée par le malade. Une sonde en caoutchouc rouge, pas trop grosse, est bien supportée ordinairement et peut rester à demeure pendant une quinzaine de jours sans inconvénient.

Fistules vésico-vaginales. — Les fistules vésico-vaginales guérissent quelquefois spontanément par bourgeonnement et adhésions de leurs parois. Ce fait s'observe quelquefois dans les premiers mois, après les ulcérations vésicales qui ont succédé aux accouchements et qui n'ont entraîné qu'une faible perte de substance. Mais, le plus souvent, les muqueuses vésicale et vaginale se réunissent par un tissu cicatriciel rétractile et l'oblitération ne peut être obtenue que par une intervention chirurgicale.

Divers traitements ont été dirigés contre ces fistules. On a tour à tour employé la méthode à lambeaux, qui n'a donné que peu de succès; les cautérisations, qui ne réussissent que dans les petites fistules, et enfin l'avivement suivi de sutures métalliques. Cette dernière méthode est dite américaine et elle a donné dès le début de beaux succès à Bozman, Sims et Simpson.

Elle consiste à pratiquer l'avivement sur toute l'épaisseur des tissus, sans intéresser toutefois la muqueuse vésicale, qui a été préalablement disséquée; les bords de la plaie sont

régularisés avec des ciseaux. S'il se produit des hémorragies, on les arrête en pratiquant des injections vaginales froides ou en comprimant les vaisseaux avec des pinces à forci pressure. Il n'y a plus qu'à affronter les surfaces saignantes ainsi dépouillées de leur revêtement épithélial. Pour cela, on place des fils métalliques, distants les uns des autres de 3 à 5 millimètres, en ayant soin de respecter la muqueuse vésicale. Les bouts de fil sont liés ou tordus sur des grains de plomb qu'on écrase avec des pinces.

Avant de pratiquer l'avivement, Bozman fait subir à ses malades un traitement préparatoire qui dure quelquefois un mois. Il consiste à introduire dans le vagin des boules métalliques d'un diamètre croissant qui élargissent ce conduit, triomphent des brides cicatricielles et les rendent plus apparentes pour permettre leur section.

La méthode américaine nécessite un grand nombre d'instruments que nous n'avons pas à décrire ici; elle exige une grande habileté opératoire; les hémorragies souvent considérables qui se produisent gênent parfois le chirurgien pour appliquer ses sutures.

Frappé de ces inconvénients, M. le professeur Verneuil substitua à la méthode américaine, la méthode dite « par réunion immédiate secondaire ». La méthode de M. Verneuil est basée sur ce fait physiologique que des surfaces bourgeonnantes, mises en contact, ont de la tendance à se réunir entre elles. Les adhérences interdigitales qui se produisent après les plaies ou les brûlures, quand on n'isole pas les doigts, en sont un exemple.

M. Verneuil, après avoir rendu au vagin sa perméabilité par l'introduction de boules métalliques de plus en plus grosses et s'être assuré que l'urètre est perméable, cautérise les bords de la fistule pour détruire les surfaces cica-

trisées, et produire une inflammation aiguë. La cautérisation porte sur une assez grande étendue de la muqueuse vaginale pour pouvoir mettre de larges surfaces en contact. La muqueuse vésicale est respectée. Ces cautérisations sont pratiquées ordinairement avec le thermocautère.

Cinq ou six jours après la cautérisation, l'escharre tombe, et c'est à ce moment que M. Verneuil pratique l'avivement. Il s'assure qu'il y a des bourgeons charnus de bonne nature autour de la fistule, les gratte avec un racloir ou avec ses ongles pour déterminer des surfaces saignantes, et applique des points de suture métallique. Les fils sont retirés du sixième au dixième jour environ. Pendant toute la durée du traitement, on irrigue fréquemment le vagin avec des injections antiseptiques.

Quelle que soit la méthode employée, qu'on ait recours à la méthode américaine ou à la méthode de M. Verneuil, du moment qu'on applique des sutures, la sonde à demeure est nettement indiquée. Bien que son utilité ait été contestée, elle est reconnue utile aujourd'hui par la majeure partie des praticiens. Ce n'est pas le contact d'une urine normale qu'on redoute pour la suture, mais l'action mécanique qu'elle exerce sur elle. La fistule vésico-vaginale, en effet, amène une insuffisance fonctionnelle et une diminution de capacité de la vessie; aussi, serait-il imprudent de soumettre tout d'un coup cette vessie à l'accumulation, même légère, des liquides venant faire effort sur la suture. Il faut donc assurer l'écoulement constant des urines par une sonde à demeure toujours ouverte dans l'urinal. Boszman et Sims, pour empêcher le séjour de l'urine dans la vessie, adaptaient à l'extrémité de la sonde un tube de caoutchouc venant s'aboucher dans un vase rempli de liquide antiseptique. Dès que ce tube-siphon était amorcé, il s'établissait un écoulement non

intermittent et goutte à goutte de l'urine. On a l'habitude de placer à demeure une sonde à double courbure ou sonde de Sims. Cette sonde est en aluminium et par conséquent très légère. Elle s'adapte bien à la courbure urétro-vésicale de la femme et reste en place sans le secours d'aucun appareil, tant que la femme reste couchée.

M. Verneuil a néanmoins remarqué que ses malades ne la supportent pas toujours bien. Il la remplace alors par une sonde en caoutchouc rouge.

Cystalgie. — Il existe aussi une affection particulière de la vessie où l'emploi de la sonde à demeure peut rendre des services, comme on peut le voir dans une observation (Obs. XVIII) très intéressante qui nous a été communiquée par M. le professeur agrégé Pousson.

Nous voulons parler d'une forme particulière de cystalgie caractérisée par un spasme douloureux du sphincter vésical.

Cette affection se traduit souvent par un besoin impérieux et fréquent des mictions. Ces troubles de la miction s'accompagnent d'une douleur excessivement vive, soit pendant la durée de l'expulsion de l'urine, soit à la fin de la miction.

Ces douleurs intolérables et ces envies fréquentes d'uriner mettent souvent le patient au désespoir, car il ne trouve de repos ni le jour, ni la nuit.

Si l'on place une sonde à demeure dans la vessie, il est remarquable de voir souvent la miction devenir plus régulière et les douleurs disparaître comme par enchantement. Dès que la sonde est enlevée, soit accidentellement, soit par le chirurgien, les envies fréquentes d'uriner et les phénomènes douloureux qui accompagnent la miction reparaissent avec leur intensité habituelle.

Nous pouvons donc conclure que, dans cette affection, la sonde à demeure, si elle ne guérit pas la maladie, rend cependant de grands services en calmant les douleurs souvent intolérables qui accablent le malade et est un adjuvant utile des autres traitements qu'on institue en même temps.

CHAPITRE IV

Accidents de la Sonde à demeure.

La sonde à demeure, employée dans les diverses affections que nous venons de relater, doit, comme on le comprend facilement, jouer le rôle d'un corps étranger sur les tissus avec lesquels elle est en contact, et c'est des accidents qu'elle peut produire que nous voulons parler. Il est vrai, en effet, qu'au contact d'une muqueuse aussi irritable que la muqueuse urétro-vésicale, la sonde peut amener rapidement des accidents graves.

Au début, elle est très mal tolérée. Chez certains individus, en effet, et surtout chez les enfants, comme l'a signalé Lannelongue, elle devient une cause d'irritation, de spasme et, en dernier lieu, de tourments assez difficiles à supporter. En parcourant les auteurs qui se sont occupés des maladies des voies urinaires, nous avons pu constater que la cystite, l'urétrite, l'orchite, les abcès périurétraux, les hématuries sont assez souvent les lésions consécutives au séjour de la sonde. Là encore ne se bornent pas les incon-

vénients entraînés par la sonde. On a de plus signalé l'inflammation d'un ou de deux testicules, l'irritation de la vessie qui peut devenir telle dans certain cas que l'on est obligé de cesser l'emploi des sondes à demeure.

D'autre part, la pression de la sonde contre les parois de la vessie peut entraîner des hémorragies intra-vésicales abondantes, la gangrène et la perforation de cet organe. Cet accident, qui est incontestablement le plus grave de tous, est assez rare chez les adultes, mais il s'est produit quelquefois chez les vieillards. On le prévient en n'enfonçant pas trop la sonde dans la vessie.

La sonde peut se briser, soit dans le canal de l'urètre, soit dans la vessie. Quand la rupture a lieu dans l'urètre, on peut retirer le fragment, soit avec des pinces qu'on introduit dans le canal, soit en pratiquant une boutonnière au pénis sur le trajet de l'urètre. Dans la vessie, ce corps étranger pourra déterminer de la cystite ou devenir le noyau d'un calcul.

Quelquefois, il n'est pas rare de remarquer, après un long séjour de la sonde à demeure, une atonie plus ou moins grande de la vessie, phénomène qui doit être rapporté à l'intolérance de ce réservoir.

Lorsqu'on introduit dans le canal de l'urètre une sonde trop volumineuse, l'urine qui passe entre les parois de l'urètre et de la sonde ne trouve pas une issue facile au dehors. Elle passe par la plaie urétrale, l'irrite, et peut même provoquer des accidents d'infiltration et de fièvre urineuse.

La sonde peut s'infiltrer de sels calcaires, irriter ensuite la muqueuse du col vésical, amener des spasmes. Cet accident tient surtout à la nature des urines du malade.

Cependant, on peut pallier et même prévenir tous ces acci-

dents, quelque graves qu'ils soient, en faisant un choix judicieux de l'instrument, de sa nature, de sa position et de sa fixation.

C'est ce dont nous nous occupons dans le chapitre suivant.

CHAPITRE V

Règles d'application de la Sonde à demeure. — Choix de l'Instrument.

Les règles d'application de la sonde à demeure sont fort simples. Elles se rapportent au choix de l'instrument, dont la consistance, la forme, le volume doivent être pris en sérieuse considération; à la manière de le placer dans la vessie, à la façon de le fixer, aux précautions qui doivent être imposées aux malades.

En premier lieu, il est de règle de ne pas laisser à demeure des sondes métalliques. Elles ne se modèlent pas suffisamment sur le canal, l'irritent, pressent sur la paroi vésicale quand elles dépassent le col. Aussi sont-elles, en général, très mal supportées. Cependant, si, pour quelque raison, on était obligé de les employer, le séjour ne devrait pas dépasser vingt-quatre heures.

C'est aux sondes en caoutchouc ou en gomme qu'il convient d'avoir recours. Leur souplesse parfaite est de nature à leur faire donner la préférence. Elles ne risquent pas de blesser l'urètre pendant l'introduction et sont en général

bien supportées. Elles ne sont pas cependant exemptes d'inconvénients, au dire de certains chirurgiens.

Les sondes en gomme se déchirent, s'écaillent quand elles restent longtemps en contact avec l'urine. Elles deviennent rugueuses, et ces rugosités produisent souvent l'irritation du col, dit Reliquet. Aussi, conseille-t-il de les remplacer souvent. Cependant, il est d'observation constante qu'une sonde en gomme de bonne qualité peut demeurer à demeure, sans inconvénients, une huitaine de jours et même plus. Les sondes en caoutchouc vulcanisé peuvent rester beaucoup plus longtemps encore en place sans s'altérer.

Enfin, ces sondes sont quelquefois difficiles à maintenir, à cause de leur flexibilité. La sonde peut s'échapper, parce que la partie introduite dans le canal est repoussée par des spasmes vésicaux ou urétraux et qu'elle ne trouve pas un appui dans la partie restée dehors, qui est également flexible. C'est pour cela que Guyon conseille de revêtir de collodion la partie antérieure de la sonde, dans la longueur qui répond à la portion pénienne.

Il peut arriver que les sondes molles n'assurent pas l'évacuation régulière de l'urine, surtout si l'on emploie des sondes munies d'un œil unique ou percées de deux yeux latéraux, petits ou irréguliers. Aussi est-il préférable de se servir de sondes à bout coupé, comme le veut Guyon.

Il est bon de faire un examen méthodique du canal dans lequel on doit placer la sonde. Lorsqu'on veut mettre une sonde à demeure dans un canal rétréci, l'explorateur à boule indiquera le siège et le dégré de la stricture. Dans l'hpertrophie de la prostate, il montrera le dégré d'allongement ou de déformation du canal prostatique. On sera ainsi renseigné sur la forme qu'il convient de donner aux sondes. On peut

instantanément donner aux sondes molles la forme que l'on veut à l'aide d'un mandrin. Les renseignements fournis par l'explorateur empêchent souvent le chirurgien de faire fausse route.

Il est de règle d'introduire une sonde avec la plus grande douceur. Dans un canal blessé ou incisé, on doit redoubler de précautions pour ne pas augmenter la rupture ou produire des fausses routes.

On doit employer des sondes modérément grosses et ne pas se préoccuper outre mesure du passage possible de l'urine entre la sonde et le canal. Le contact de l'urine ne présente pas de danger; sa pénétration dans les tissus est seule dangereuse. Cette pénétration ne pourrait s'effectuer que si le liquide poussé par la vessie ne trouvait pas un facile passage entre la sonde et le canal.

Il faut porter son attention sur la manière dont on place la sonde dans la vessie, car une sonde poussée trop loin a l'inconvénient d'évacuer incomplètement la vessie et d'appuyer quelquefois sur sa paroi. Il faut donc placer l'extrémité de la sonde de telle façon qu'elle fasse à peine saillie dans la vessie, sans cependant être exposée à en sortir au moindre mouvement. On réalise cette condition en attirant doucement la sonde pendant que l'urine s'échappe jusqu'au moment où elle cesse de couler. On est alors dans la région prostatique. On enfonce l'instrument; l'urine recommence à s'écouler dès que l'orifice profond de l'urètre est franchi. On l'enfonce encore de deux travers de doigts pour que le malade ne soit pas obligé, pour uriner, de la repousser dans la vessie.

La sonde à demeure doit être maintenue immobile ou tout au moins bien fixée dans la position qu'on a choisie.

On a imaginé un grand nombre de moyens pour fixer les

sondes. Toutefois, nous ne mentionnerons que les plus importants.

L'appareil le plus commode est, sans contredit, l'appareil de Boyron, formé de quatre bandelettes de caoutchouc réunies par une bande de même substance qui s'enroule autour de la verge. Cet appareil élastique ne serre pas la verge, s'adapte bien au pénis et les érections qui se produisent quelquefois pendant le séjour de la sonde ne sont pas douloureuses.

Un autre appareil fréquemment employé consiste en deux cordons composés de plusieurs brins de fil de coton, que l'on noue par leur partie moyenne sur la sonde à 1 centimètre du méat. Les quatre bouts de cordon sont ramenés le long de la verge, un sur chaque côté, un sur la face supérieure, un sur la face inférieure et assujettis avec une bandelette de diachylon qui fait deux ou trois fois le tour de la verge. On rabat sur la bandelette les extrémités des cordons que l'on enroule autour de la verge et que l'on achève de fixer avec un dernier tour de la bande de diachylon.

Chez la femme, il est difficile de bien fixer la sonde. On emploie souvent la sonde de Sims à double courbure. Cette sonde s'adapte très bien à la courbure vésico-urétrale de la femme et reste en position tant que la femme est couchée. Comme elle est construite en aluminium et est très légère par conséquent, elle est ordinairement bien supportée. Cependant, il est des femmes qui supportent mieux les sondes molles. On fixe alors ces dernières au moyen d'un bandage en T.

Lorsque l'appareil est appliqué, il faut empêcher l'écoulement incessant de l'urine. On ferme le pavillon de la sonde avec un fausset, que le malade retire à chaque fois que le besoin d'uriner se fait sentir. Cependant, certaines affections

pour lesquelles on emploie la sonde à demeure exigent d'autres indications. Il faut bien se garder de boucher la sonde, lorsqu'on veut empêcher l'urine de passer par une solution de continuité de l'urètre ou de la vessie. On comprend, en effet, que si l'urine n'avait pas une issue facile et continue par l'urètre, elle s'accumulerait dans la vessie et ne tarderait pas à sortir par la plaie, ce qui pourrait entraîner des accidents graves. C'est pour assurer l'écoulement constant et continu de l'urine que certains chirurgiens emploient le siphon vésical de Panas. Il se compose d'une sonde en gomme, à bout rond et de petit calibre; à l'extrémité inférieure est adapté un tube en caoutchouc d'une longueur de $1^{m}20$ environ et dont l'extrémité inférieure est tenue immergée dans un vase contenant un liquide antiseptique et placé sous le lit du malade. Pour amorcer cet instrument, on peut pousser une légère injection dans la vessie et quand le goutte à goutte commence à s'établir, on plonge l'extrémité du tube dans le vase destiné à le recevoir. Cet appareil prolonge pour ainsi dire les uretères jusque sous le lit du malade.

La position qu'on donne à la verge a aussi une certaine importance. On doit recommander au malade de faire reposer la verge sur la cuisse gauche, ou bien tantôt sur une cuisse et tantôt sur l'autre. En maintenant ainsi la verge un peu relevée, on empêche l'extrémité supérieure de la sonde de presser contre la paroi de l'hémisphère supérieur de la vessie.

Le changement de la sonde devient nécessaire au bout de quelques jours, sinon l'instrument se détériore, s'incruste de sels calcaires, devient rugueux et fonctionne mal. Il faut tenir la sonde à demeure dans un grand état de propreté et faire de fréquents lavages dans son intérieur avec une solu-

tion d'acide borique, pour empêcher l'urine de devenir ammoniacale dans la sonde. Ces lavages sont utiles aussi pour prévenir ou enlever les obstructions de mucus qui peuvent se produire dans la sonde.

C'est en observant rigoureusement ces détails et en faisant une antiseptie soignée de la sonde et du canal, qu'on peut prévenir les accidents que nous avons déjà signalés.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Communiquée par M. de Sardac, interne des hôpitaux.

Fistules urinaires avec rétrécissement de l'urètre. — Urétrotomie externe sans conducteur. — Sonde à demeure.

T..., Raymond, âgé de 56 ans, manœuvre, né à Monney (Landes), est entré à l'hôpital Saint-André, salle 11 bis, lit 24, dans le service de M. le docteur Baudrimont, pour des fistules urinaires avec rétrécissement de l'urètre, le 24 août 1887.

Ce malade, chez qui nous n'avons rien à noter jusqu'à l'âge de 25 ans, nous raconte qu'alors il eut une très forte blennorrhagie, compliquée d'orchite, du côté gauche, qui nécessita son entrée à l'hôpital. Après un séjour de trois semaines, il sortit de l'hôpital guéri de l'orchite, mais l'écoulement n'avait pas complètement disparu : il céda bientôt à un traitement par le copahu.

En 1867, il a une deuxième blennorrhagie; en 1869, il en a une troisième; mais, à cette époque, étant obligé de voyager et son écoulement étant encore à la période aiguë, il est atteint d'une rétention complète d'urine, qui dure deux jours.

Depuis lors jusqu'en 1884, le malade coulait toujours un peu, cette

écoulement chronique devenait aigu à la moindre infraction à son régime habituel.

En 1884, à la suite d'excès vénériens, le malade a une nouvelle blennorrhagie. Il se donne des injections avec l'extrait de saturne pur. Une rétention complète d'urine se déclare. Au même moment, le malade est pris par une très forte fièvre. On s'aperçoit qu'au niveau du périnée, d'où il souffrait beaucoup, se trouvaient deux petites grosseurs du volume d'une noisette. Il entre à l'hôpital, on l'examine et on trouve deux abcès qui ne demandaient qu'à être ouverts. Effrayé, le malade refuse toute intervention chirurgicale et est immédiatement renvoyé. Arrivé chez lui, il pose cinq sangsues sur la région malade et puis met des cataplasmes. Le soir de cette manœuvre, les abcès s'ouvrent, et il s'écoule une certaine quantité de pus par leurs ouvertures.

Deux jours après, le malade s'aperçoit que l'urine sort par l'ouverture des abcès. Au début, ce n'étaient que quelques gouttes qui suintaient, et en urinant, il sentait en cet endroit une brûlure intense. Le jet d'urine de l'urètre était en ce moment beaucoup diminué ; il était devenu filiforme et cela depuis les injections avec l'extrait de saturne. De plus, il avait des envies fréquentes d'uriner et ne pouvait pas les satisfaire. Chaque fois qu'il urinait, il ne versait que quelques gouttes, et cela au prix des plus vives douleurs.

Cet état a duré jusqu'à son entrée à l'hôpital, mais il faut noter qu'à ce jour la quantité d'urine qui sort par ses trajets fistuleux est assez abondante, plus abondante même que celle qui sort par le canal de l'urètre.

A son entrée à l'hôpital, on examine le malade et l'on trouve à la partie antérieure du périnée et sur la ligne médiane un orifice rouge lie de vin, dur au toucher, ouverture externe d'un trajet fistuleux, donnant passage à une certaine quantité d'urine au moment de la miction. A trois centimètres du scrotum, se trouve une autre petite ouverture légèrement enflammée et donnant issue à l'urine. Ces trajets fistuleux cathétérisés sont assez courts, le second est sous-cutané et ne semble communiquer qu'avec celui du périnée dont il paraît être un diverticulum. Ils saignent à la sortie du cathéter.

L'urine sort en fort petite quantité par l'urètre, la presque totalité passant par les trajets fistuleux. On essaie, mais en vain, de sonder le malade,

la plus petite bougie ne peut passer par le canal de l'urètre. On fait alors, le 26 août 1887, une urétrotomie externe sans conducteur.

Le malade étant placé sous le chloroforme, on introduit un cathéter sur le rétrécissement, mais on ne parvient pas à le franchir. Une incision exactement médiane est faite sur le raphé, du bulbe à l'anus. L'urètre est incisé juste au niveau du rétrécissement, et chacune des deux lèvres de l'incision urétrale est saisie avec un fil jeté sur elle au moyen d'une aiguille.

Le rétrécissement ayant été incisé dans toute sa longueur, le bout postérieur est trouvé après quelques tâtonnements et après avoir fait uriner le malade, auquel on avait supprimé le chloroforme.

Une sonde en caoutchouc rouge n° 18 est introduite dans l'urètre antérieur, puis dans l'urètre postérieur et fixée à demeure.

On incise le trajet qui faisait communiquer les deux trajets fistuleux et on trouve un clapier que l'on touche légèrement au thermocautère. Pansement périnéal à la gaze iodoformée. Pas de complication, pas de fièvre. La température ne dépasse pas 37°8. Une fois seulement, le soir de l'opération, elle monte à 38°.

Le troisième jour, premier pansement. La plaie est rouge et offre un joli aspect. Le sixième jour, la plaie bourgeonne bien et on n'aperçoit plus la sonde.

Onze jours après l'opération, on retire la sonde qui, à son extrémité vésicale, se montre tapissée d'une couche blanche crétacée.

Une nouvelle sonde introduite perce la mince couche de bourgeons périnéaux. Après quelques tentatives, on introduit la sonde dans le bout postérieur.

La sonde est changée tous les six jours. La plaie périnéale se ferme au bout de cinq semaines, et alors, quand la cicatrisation paraît complète, on enlève la sonde à demeure, et le malade a alors un jet d'urine gros et fort. Il sort de l'hôpital parfaitement guéri.

OBSERVATION II

Thèse de Grégory. Paris, 1878.

Rétrécissement traumatique de l'urètre. — Urétrotomie externe sans conducteur. — Guérison sans accidents.

G..., âgé de 14 ans, entré à l'hôpital Saint-André dans les premiers jours de juin, salle n° 1, service de M. le professeur Labat.

Rétrécissement traumatique survenu dans les circonstances suivantes : l'enfant aidait son père à graisser les roues d'une charette, lorsque l'une d'elles, perdant l'équilibre, tomba sur lui et le renversa à terre sans mouvement.

A l'examen qui eut lieu le soir même, on constata une légère ecchymose dans la partie supérieure de la cuisse et au périnée; douleur vive dans ces parties; rien d'anormal dans les os du bassin et les articulations. Le symptôme capital est une rétention complète d'urine pour laquelle on pratique le cathétérisme; à la portion membraneuse, la sonde est arrêtée par un obstacle, qui finit par être franchi et l'on pénètre dans la vessie.

A partir de ce jour, tous les efforts du cathétérisme furent infructueux : une fois cependant, une petite bougie filiforme dépassa le rétrécissement, mais elle ne fut pas fixée dans le canal.

A son entrée à l'hôpital, on essaie vainement de passer une bougie.

L'urétrotomie externe sans conducteur est pratiquée le 15 juin 1877. *Sonde n° 16 à demeure*. Pansement à plat.

Le 16. Pansement renouvelé; pas de fièvre.

Le 18. Changement de la sonde à demeure.

Le soir pas de fièvre. Le malade a uriné sans que l'urine, à son dire, ait passé par la boutonnière.

On retire définitivement la sonde le 27 juin.

2 juillet. L'urine ne passe plus par la plaie.

Sorti guéri le 24 juillet 1877.

OBSERVATION III

Thèse de Grégory. Paris, 1878.

Rétrécissement blennorrhagique ancien. — Phlegmon urineux. — Urétrotomie externe sans conducteur. — Guérison.

M. B..., âgé de 55 ans environ, atteint depuis de longues années de rétrécissement blennorrhagique, était arrivé à ne pouvoir uriner que goutte à goutte. Très craintif, il repoussa toute opération et ce fut avec peine que l'on parvint à introduire une baleine n° 2. Peu à peu cependant la dilatation fut obtenue, et on arriva à introduire le n° 14.

Le malade se déclara satisfait de ce résultat et ne voulut pas pousser plus loin. Ce degré de dilatation fut maintenu pendant deux ans par l'usage de bougies; puis le malade abandonna tout traitement. Le rétrécissement se forma de nouveau, et en juin 1878, à la suite d'une longue marche, le malade fut atteint de rétention d'urine absolue. Malgré un traitement approprié, la miction étant impossible, le docteur Lande fut appelé et constata un commencement de phlegmon urineux, tout le périnée étant rouge, empâté, douloureux et la vessie sur-distendue de liquide.

L'urétrotomie externe est pratiquée avec le concours des docteurs Poinsot et Sayous. Le canal étant absolument imperméable, l'opération fut faite sans conducteur, et la recherche du bout postérieur présenta quelques difficultés en raison de l'épaisseur des tissus déjà infiltrés de pus. Une sonde fut placée à demeure et le malade, dont l'état général était des plus graves, vit presque aussitôt la fièvre tomber et ses forces revenir. La guérison fut complète en cinq semaines.

OBSERVATION IV

N° 284 du Registre d'Observations de M. le professeur agrégé Pousson.

Rétrécissement blennorrhagique de l'urètre. — Rétention d'urine. — Bougie à demeure. — Rétablissement du calibre de l'urètre.

M. M..., 48 ans, a eu deux blennorrhagies dans sa jeunesse, qu'il a plus ou moins régulièrement soignées et qui ont duré assez longtemps. Depuis plus de quinze ans, il urine avec difficulté et à plusieurs reprises, à la suite de l'ingestion de grandes quantités de liquides alcooliques divers, à la consommation desquels il est en quelque sorte obligé par sa profession de négociant en vins, il a eu de véritables attaques de rétention aiguë, calmées par le repos et les bains.

C'est à la suite d'un grand dîner où il a bu abondamment des vins rouges et blancs, que sa dernière crise de rétention, plus violente que les autres, l'a pris dans la nuit du 4 au 5 juillet 1889. Dans l'impossibilité absolue de rendre une seule goutte d'urine, bien qu'il ait pris un grand bain et se soit couvert le ventre de cataplasmes, suivant son habitude, il s'est décidé à envoyer chercher son médecin ordinaire, environ douze heures après le début de la crise. Ce dernier, après avoir essayé vainement de le sonder, fait appeler M. le professeur agrégé Pousson près de son malade.

Le patient est en ce moment en proie à de très vives douleurs; à chaque instant, il se lève, s'accroupit, pour essayer d'uriner. Dans les efforts infructueux qu'il fait, la face se congestionne et se couvre de sueurs. La vessie, distendue, remonte à l'ombilic. M. le docteur Pousson explore d'abord le canal, qui saigne un peu à la suite des manœuvres déjà faites, et l'explorateur à boule n° 14 est arrêté au niveau de la région périnéo-bulbaire. Des explorateurs de plus en plus petits sont essayés successivement, mais

aucun d'eux ne peut franchir l'obstacle. M. le docteur Pousson a recours alors aux bougies filiformes; il finit par en introduire une tortillée dans la vessie. Aussitôt après sa pénétration dans le réservoir, un petit jet d'urine s'échappe le long d'elle. Elle est fixée à demeure, de larges cataplasmes sont appliqués sur le ventre.

M. le docteur Pousson revoit son malade avec son confrère, le soir à 7 heures et demie. Il est sans fièvre, ne souffre pas, et a uriné en plusieurs fois, mais sans grands efforts, 6 à 700 grammes d'urine claire et pâle. Cependant, il est facile de se rendre compte que la vessie contient encore du liquide. La bougie joue très librement dans le canal. Elle est remplacée par une plus volumineuse : une bougie n° 17 passe sans difficulté; elle ne force pas. La recommandation expresse est faite au malade de faire prévenir M. le docteur Pousson, s'il éprouve quelque difficulté à uriner. Deux heures après, il l'envoie chercher parce qu'il ne peut rendre, malgré de grands efforts, que quelques gouttes d'urine. La bougie est, en effet, un peu serrée par la stricture; elle est remplacée par la bougie précédemment mise à demeure.

Le lendemain, 6 juillet, le malade est très soulagé; il a rendu dans la nuit plus d'un litre d'urine. La bougie n° 7, qui n'a pu être supportée la veille, est mise à demeure. Elle est bien supportée, et le 7 juillet le malade déclare qu'il a passé une bonne journée et une bonne nuit. Il a rendu 1,500 gr. d'urines claires. Pas de fièvre. La bougie n° 7 est remplacée par une plus volumineuse n° 8.

Le 8 juillet, l'amélioration continue. Le malade, toujours apyrétique, urine de plus en plus aisément. Bougie n° 9 à demeure.

Le 9 juillet, la bougie mise la veille est retirée. Les n^{os} 10 et 11 passent successivement sans difficulté.

A partir de ce jour, la dilatation marche régulièrement. Le 13 juillet, le malade reprend ses occupations.

Aujourd'hui 22 juillet, M. le docteur Pousson a pu passer les n^{os} 18 et 19. Le malade peut être considéré comme guéri, à condition qu'il continue à se cathétériser.

OBSERVATION V

N° 247 du Registre d'Observations de M. le professeur agrégé Pousson.

Rétrécissement de l'urètre. — Urétrotomie interne.

B..., âgé de 26 ans, cocher, a eu une seule blennorrhagie qui a été traitée par des injections et a duré quatre semaines à peine. Le canal de l'urètre n'a jamais saigné pendant le cours de sa blennorrhagie. Le malade n'a jamais subi aucun traumatisme violent dans son canal, mais comme il est entraîneur, il a beaucoup monté à cheval dans les steeples.

Depuis un an environ, il s'est aperçu que son jet d'urine diminuait de grosseur et qu'il mettait beaucoup de temps pour uriner. Il ne s'en alarma pas cependant outre mesure, lorsque, il y a cinq semaines, à la suite d'une fatigue de son métier de cocher, il a été subitement pris de rétention d'urine. Il s'est rendu à l'hôpital, où, après quelques essais infructueux de cathétérisme, l'interne de garde lui a pratiqué une ponction de la vessie. Le lendemain, M. le professeur agrégé Lagrange a pu passer une bougie filiforme qui a été laissée à demeure et remplacée le lendemain par une plus grosse. On est arrivé en quatre ou cinq jours à lui passer le n° 11. A ce moment, le malade a quitté l'hôpital et repris son métier de cocher.

Le 29 avril au soir, il ne rend, au prix de grands efforts, qu'une très petite quantité d'urine; durant la nuit, il ne peut uriner à aucun prix ; le lendemain matin, vers huit heures, en faisant beaucoup d'efforts, il peut rendre un peu d'urine.

Le 30 avril, à deux heures, il se rend chez M. Pousson. La vessie est modérément distendue, car le malade, instruit par sa mésaventure antérieure, n'a pas bu. Il a peu de fièvre et l'état général est bon. Un explorateur à boule n° 14 éprouve deux petits ressauts à la portion pénienne et est arrêté au niveau de la portion périnéo-bulbaire. Malgré des tentatives ayant

duré plus de trois quarts d'heure, il a été impossible avec des bougies filiformes d'arriver jusqu'à la vessie. Le malade a cependant rendu 100 grammes d'urine. Après ces manœuvres, il est renvoyé chez lui, et il lui est prescrit de prendre un grand bain, cataplasme sur le ventre, suppositoire belladoné. Dans la nuit, le malade a rendu 150 grammes d'urine, et le lendemain 1er mai, une bougie n° 9 pénètre sans difficulté. Elle est laissée à demeure.

L'urine s'écoule facilement entre la bougie et les parois de l'urètre, et le 2 mai la bougie à demeure est remplacée par un n° 10.

Le 3 mai, le n° 10 est retiré mais il est impossible de le remplacer par le n° 11. Le n° 10 lui-même ne peut repasser, et l'on est obligé de revenir au n° 9. Malgré la douceur des manœuvres, le malade a rendu quelques gouttes d'urine par le canal. Etant donnée la difficulté du cathétérisme, la grande sensibilité du canal, le désir qu'a le malade d'être débarrassé de son affection, M. Pousson décide l'urétrotomie interne.

Elle est pratiquée le 6 mai. Le malade a été purgé la veille, il a pris un lavement le matin et a absorbé 0.60 centigrammes de sulfate de quinine. L'opération est faite suivant les règles ordinaires et sans incident. La stricture est sectionnée avec une lame n° 22 et une sonde à bout coupé n° 17 est laissée à demeure. Le malade souffre peu, il ne perd qu'une demi-cueillerée à café de sang, et l'urine revient claire par la sonde à demeure.

A deux heures de l'après-midi, la sonde ne fonctionne plus. Elle est désobstruée par une injection à l'eau boriquée et il s'écoule aussitôt après trois ou quatre cueillerées d'urine claire non sanguinolente.

A six heures, la sonde fonctionne bien ; il est sorti depuis deux heures 200 grammes d'urine un peu teintée de sang. Le malade se trouve bien. P. 72. T. 37,2.

7 mai. — La nuit a été bonne ; le malade a rendu 600 grammes d'urine limpide. P. 68. T. 37 ; la journée se passe sans incident ; le soir, pouls bon et température normale.

8 mai. — Le malade se trouve bien. Il n'a pas de fièvre. A midi, M. Pousson pratique un lavage de la vessie, laisse dedans environ 40 grammes de solution boriquée et retire la sonde. Le soir, le malade va bien ; il a cependant souffert un peu à la première miction. Il a uriné trois fois. T. 37,2, P. 68.

9 mai.— La nuit a été bonne, mais ce matin en urinant, vers huit heures, le malade a rendu un peu de sang. Depuis ce moment, le malade ne se trouve pas bien, dit-il : il a quelques douleurs de tête et du malaise. En effet, la peau est chaude et sèche, les yeux sont brillants, et la langue un peu blanche.

Prescription : Thé au rhum, quinine, cataplasmes sur les reins et le ventre; bien couvrir le malade. Le soir, le malade est en pleine fièvre, il a des sueurs abondantes, la langue très blanche ; pas de douleurs rénales. Il n'a rendu qu'environ 150 grammes d'urine très rouge. Il lui est recommandé de boire des boissons chaudes et abondantes.

10 mai. — Ce matin, le malade va mieux, les sueurs ont disparu, il a uriné plus abondamment et les urines sont moins rouges. P. 72. T. 37,8.

Le soir, le malade se trouve tout à fait bien.

11 mai. — Le malade se sentant bien, s'est levé et parait très dispos.

Le 13, il reprend ses occupations.

Le 14, le n° 14 et le n° 15 passent sans difficulté.

OBSERVATION VI

N° 245 du Registre d'Observations de M. le professeur agrégé Pousson.

Rétrécissement de l'urètre. — Urétrotomie interne.

L..., âgé de 26 ans, sans profession, a eu plusieurs blennorrhagies. Il va consulter M. Pousson. Depuis deux ans, il a des troubles de la miction, il met longtemps pour uriner et a un écoulement d'urine léger mais continuel par le méat. Ses urines sont claires et renferment seulement quelques filaments.

La boule n° 12 de l'explorateur est arrêtée au milieu de la portion pénienne de l'urètre; la boule n° 10 est arrêtée à la portion membraneuse ;

après quelques hésitations, une bougie n° 8 est introduite. Après s'être assuré de l'état des reins, qui est excellent, M. Pousson se prononce pour l'urétrotomie interne.

Il opère le malade le 23 avril. Le malade a pris un purgatif la veille et un lavement le matin même; un lavage antiseptique du canal est pratiqué avant l'opération, M. Pousson pratique l'urétrotomie et passe la lame 22 de l'urétrotôme. Rien d'anormal pendant l'opération, sauf cependant une légère difficulté à placer à demeure une sonde à bout coupé n° 13. M. Pousson éprouve comme une sensation de déchirement. Le malade saigne peu et perd environ une demi-cueillerée à bouche de sang. Cette quantité est cependant plus grande que dans les autres opérations d'urétrotomie pratiquées par M. Pousson. Les urines s'écoulent aussitôt par la sonde.

Le soir, le malade a rendu un demi-litre d'urine de couleur rosée. P. 76, T. 37,4.

25 avril. Durant la nuit dernière, le malade a rendu environ un tiers de litre d'urine sanguinolente. P. 84, T. 38,2. Le malade dit avoir eu quelques frissons et a transpiré beaucoup. Sulfate de quinine, 0 60 centigr.

Soir. Le malade a quelques douleurs de tête, son visage est animé, il a des sueurs abondantes. T. 39,6; pouls 76; pas de douleurs rénales; cataplasmes sur le ventre et potion à l'aconit.

26 avril. — Le malade a eu la fièvre encore cette nuit; il a rendu un litre d'urine légèrement rouge, mais pas de sang. P. 88, T. 37,8. La sonde est enlevée.

Soir. — Le malade a passé une bonne après-midi; mais, depuis cinq heures, il a eu quelques petits frissons et des sueurs abondantes. T. 39,8. Urines un peu foncées, quelques douleurs pendant les mictions.

27 avril. — Le malade a eu encore de la fièvre cette nuit; il a rejeté la potion d'aconit et a rendu environ 800 gr. d'urine teintée en rouge. Ce matin, il est assez calme. T. 37,8.

Soir. — L'après-midi a été bonne, le malade est bien dispos. T. 37,5.

28 avril. — La nuit a été calme. Les urines sont un peu foncées, mais il n'y a pas de sang. T. 37.

Le 30. — Le malade se trouve très bien et se dispose à reprendre ses occupations.

Le 6 mai. — La dilatation est commencée. Les n^{os} 14, 15, 16 passent sans difficulté.

OBSERVATION VII

N° 213 du Registre d'Observations de M. le professeur agrégé Pousson.

Abcès urineux. — Urétrotomie.

B..., âgé de 66 ans, exerçant la profession de paveur, a eu plusieurs blennorrhagies dans sa jeunesse. Il a commencé à éprouver de la difficulté à uriner vers l'âge de 45 ans. A l'âge de 51 ans, M. le docteur Labat lui a pratiqué l'urétrotomie externe à l'hôpital Saint-André. Il est sorti de l'hôpital passant une bougie n° 10. Il a continué à se sonder pendant quelques mois régulièrement; puis, se croyant définitivement guéri, il a cessé et a perdu peu à peu de son calibre. Depuis lors, il a eu, à diverses reprises, des rétentions d'urine, qu'il a palliées en se sondant et en prenant des bains. Depuis un an, ce malade urine mal et il a été obligé de placer une sonde à demeure à plusieurs reprises.

Le 7 mars, il fait appeler son médecin pour une tuméfaction des bourses et du périnée datant de dix jours. Cette tuméfaction lui avait donné de la fièvre, de la perte d'appétit, et s'était brusquement ouverte en donnant issue à un mélange de pus et d'urine. Son médecin constate, en effet, à la racine des bourses un abcès urineux à bords sphacélés. Par l'orifice, il introduit une sonde en gomme et pénètre dans une cavité, qu'il croit être la vessie, et d'où s'écoule une grande quantité d'urine louche d'aspect. Les jours suivants, le malade va mieux ; l'urine sort largement par l'orifice de l'abcès et très peu par le méat, la plaie se déterge et bourgeonne.

Le 11 mars, M. le professeur agrégé Pousson est appelé. Il trouve une plaie en bon état, par laquelle l'urine s'écoule bien; il n'y a pas de clapiers, pas d'induration du périnée, pas de fièvre, les urines sont claires et les reins en bon état. Il explore le canal; la boule n° 12 de l'explorateur est arrêtée à la région scrotale. Il prend une bougie filiforme en baïonnette

qui passe aisément. L'urétrotomie interne, qui semble indiquée en raison de l'absence de foyers, de clapiers et d'induration, est remise à plus tard.

L'urétrotomie interne est pratiquée le 18 mars. On fait un lavage antiseptique de la plaie, puis de l'urètre, avec une sonde à bout coupé, introduite jusqu'au premier rétrécissement. Le malade a été purgé la veille et a pris le matin même un lavement. Quatre jours avant l'opération, une petite bougie avait été placée à demeure. Elle a élargi le canal, de sorte que le malade rend plus de la moitié des urines par le méat. L'introduction de la bougie armée est très facile; il en est de même du conducteur de l'urétrotome. M. Pousson sectionne avec la lame n° 22 quatre rétrécissements durs, surtout le dernier. La lame est encore arrêtée au retour par le tissu stricturel. La lame est dévissée et une sonde en gomme à bout coupé n° 17 est placée à demeure. Le malade n'a pas perdu vingt gouttes de sang. Les urines coulent aussitôt par la sonde, claires et abondantes. Il s'en écoule environ 300 grammes. Cette abondance d'urine fait supposer que la vessie se vidait mal, en raison, sans doute, d'une hypertrophie concomitante de la prostate.

OBSERVATION VIII

N° 161 du Registre d'Observations de M. le professeur agrégé Pousson.

Hypertrophie de la prostate. — Rétention d'urines aiguë. — Fausse route.

Malade âgé de 72 ans. Rien de particulier à signaler, soit dans ses antécédents de famille, soit dans ses antécédents généraux personnels. Dans ses antécédents génito-urinaires, on note seulement une rétention d'urine.

État actuel : Le 26 janvier, à la suite d'un refroidissement, le malade n'a pu uriner. Son médecin a vainement essayé de passer une sonde et le malade s'est fait lui-même une fausse route dans une tentative de cathétérisme.

M. le professeur agrégé Pousson passe une sonde à béquille n° 17, qu'il laisse à demeure sans vider complètement la vessie. Cette sonde a été laissée en place quatre jours. Au bout de ce temps, il s'est produit une décongestion des organes pelviens qui a permis au malade de se sonder lui-même sans difficulté.

Le malade a été revu depuis; il se sonde régulièrement sans difficulté.

OBSERVATION IX

N° 226 du Registre d'Observations de M. le professeur agrégé Pousson.

Hypertrophie de la prostate.

B..., âgé de 75 ans, ancien boulanger, se plaint depuis longtemps de troubles de la miction dus à l'hypertrophie de la prostate. Cet homme est en même temps athéromateux et atteint d'une lésion organique du cœur.

Le 4 juin au matin, il a une rétention d'urine absolue, survenue tout à coup et sans cause appréciable. Il mande son médecin habituel, qui essaie en vain de passer diverses sondes métalliques. Ces tentatives ont donné lieu à une urétrorrhagie assez abondante. M. Pousson, appelé près du malade à quatre heures et demie du soir, pratique d'abord le toucher rectal et trouve une prostate faisant une saillie énorme dans le rectum et volumineuse comme un gros citron. L'exploration de l'urètre montre que le canal est libre dans toute sa partie antérieure, mais la boule de l'explorateurs'arrête

à la région périnéo-bulbaire, et à la sortie de l'instrument il s'écoule une grande quantité de sang en caillots par l'urètre.

M. Pousson essaie en vain d'arriver à la vessie avec des sondes coudées et bi-coudées et en suivant la paroi supérieure. Il prescrit un grand bain et à huit heures du soir il pratique la ponction de la vessie. Il retire 7 ou 800 grammes d'urines non fétides, mais les dernières étaient troubles.

Le malade passe une bonne nuit, mais le matin il ressent des douleurs à l'abdomen, son ventre est ballonné, douloureux à la pression. Il refuse toute potion, tout liquide réconfortant, ne veut boire que de l'eau ; pas de vomissements, beaucoup de fièvre. Avec la plus grande difficulté, le médecin habituel du malade parvient à passer une sonde en caoutchouc qui laisse écouler aussitôt 350 grammes d'urine. La sonde est laissée à demeure ; onguent napolitain, cataplasmes sur le ventre.

Le soir, M. Pousson revoit le malade. Le ventre est douloureux, surtout au niveau de la ponction ; pouls 110, langue humide. Le malade refuse toujours les potions et les toniques. La sonde fonctionne bien.

Le malade est mort le lendemain dans la journée.

OBSERVATION X

Rupture intra et extra-péritonéale de la vessie.— (Dechambre, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

Homme de 27 ans, ivre, chute d'une hauteur de deux étages ; sensibilité considérable du ventre, matité hypogastrique, impossibilité absolue d'uriner, la sonde retire 100 grammes d'urine sanglante. Laparatomie dix heures après l'accident ; l'eau injectée dans la vessie passe dans l'espace prévésical, en même temps le péritoine paraît décollé et soulevé au sommet

de la vessie. La séreuse est alors ouverte, il en sort une sérosité sanguinolente, et on constate au sommet de la vessie une déchirure longue de 15 millimètres, qui est fermée après régularisation de ses bords par deux étages de sutures à la soie phéniquée. La déchirure extra-péritonéale n'étant pas possible à suturer, la plaie abdominale est simplement laissée ouverte à son niveau, sans drainage. *Sonde à demeure*, glace, opium.

La guérison, retardée par divers incidents, n'est complète qu'au bout de cinq mois.

OBSERVATION XI

Rupture intra-péritonéale de la vessie. — Guérison. — (Dechambre, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

Homme robuste de 33 ans. Chute violente le 22 septembre 1885, sur un poteau, une heure et demie après avoir vidé sa vessie; deux minutes après, il peut se relever et faire à pied 250 mètres. Vomissements, envies d'uriner sans résultat. Le lendemain matin, il fait à pied un kilomètre et demi pour venir à l'hôpital, où il entre quinze heures et demie après l'accident. Aucune miction spontanée; on retire en deux fois avec la sonde environ 300 gr. d'urine sanglante. On diagnostique une rupture intra-péritonéale probable de la vessie, et la laparatomie est faite dix-neuf heures après l'accident. Pas trace d'inflammation péritonéale. Déchirure de la paroi postérieure de la vessie, réunie par seize points de suture de Lembert à la soie, dépassant ses deux extrémités, et ne comprenant pas la muqueuse, consolidés par huit points superficiels au catgut.

Lavage du péritoine. *Sonde à demeure.* Tube de verre allant jusque dans le cul-de-sac recto-vésical. La sonde est enlevée le troisième jour, et le tube le quatrième, après n'avoir donné issue qu'à une très faible quantité de sérosité. Guérison sans incident.

OBSERVATION XII

Rupture intra-peritonéale de la vessie. — (Revue de chirurgie.)

X..., entre à Lariboisière le 15 mai, à six heures du soir, en état d'ivresse ; une voiture de boucher lui a passé sur le corps et a déterminé un assez vaste épanchement de sang à la cuisse. Ce n'est que le lendemain qu'il accuse une sensation de gêne et de pesanteur dans l'hypogastre et une envie d'uriner qu'il ne peut satisfaire. Le cathétérisme, fait avec une sonde molle, donne le matin et le soir environ 50 gr. d'urine parfaitement claire. La région hypogastrique est sonore à la percussion. Le surlendemain, symptômes de péritonite : la laparatomie est décidée par Blum, sans que le diagnostic de rupture de la vessie soit posé, le cathétérisme avec une son le métallique ayant évacué immédiatement avant l'opération un litre et demi d'urine limpide.

Opération quarante heures après l'accident : tout l'abdomen présente les signes d'une péritonite à la période d'injection, sans adhérences, ni pus ; épanchement abondant constitué par de la sérosité et de l'urine ; on trouve immédiatement une plaie de la face antérieure de la vessie, du diamètre d'une pièce de 1 franc environ ; elle est fermée par douze points de suture de Lembert, à la soie. Drainage de la plaie abdominale. *Sonde à demeure pendant dix jours.* Suites très simples, l'opéré se lève le vingt-troisième jour, et la convalescence n'est troublée que par quelques poussées de cystite.

OBSERVATION XIII

Communiquée par M. Braquehaye, interne des hôpitaux.

Calcul vésical. — Taille hypogastrique. — Sonde à demeure.

Victor S..., 63 ans, limonadier, entre à l'hôpital le 2 février pour hématuries persistantes,

Pas d'antécédents héréditaires. Comme antécédents personnels, a eu, il y a 45 ans, une blennorrhagie d'intensité moyenne, qui dura un mois environ et guérit complètement. Il y a 20 ans, il ressentit dans la région lombaire des douleurs vives, survenant par crises, et irradiées vers la vessie et la verge. A cette même époque, il constata un dépôt de sable dans ses urines, surtout abondant après ses crises douloureuses. Un médecin, qu'il consulta alors, lui fit prendre du bicarbonate de soude. Il fut soulagé pour quelque temps et put reprendre ses occupations. Il eut encore régulièrement des accès de coliques néphrétiques survenant une ou deux fois par an et s'accompagnant parfois d'hématuries peu persistantes. Cela dura ainsi jusqu'à l'année dernière. A cette époque, ayant été en voiture pendant plusieures heures, il ressentit dans le bas-ventre, au niveau de la vessie, une douleur vive et il eut des hématuries assez abondantes. Puis, après quelques jours de repos, tout rentra dans l'ordre. Cependant, depuis, toutes les fois que le malade fatiga, c'est-à-dire cinq ou six fois au moins, ces hématuries reparurent plus ou moins vives et irradiées vers les lombes et la verge. A son arrivée à l'hôpital, il urine du sang à la moindre fatigue, ressent jour et nuit des douleurs dans le bas-ventre, ne peut dormir et a beaucoup maigri depuis quelque temps. Il n'a cependant pas de fièvre. Au palper, on ne sent pas de douleurs au niveau des reins. Le toucher rectal fait sentir une prostate légèrement hypertrophiée.

Avec la sonde exploratrice de Thompson, on trouve dans le bas-fond de la vessie une pierre assez volumineuse, peu consistante. Cette exploration fut très douloureuse. Les douleurs furent très vives toute la journée au niveau de l'hypogastre, s'accompagnant d'hématuries assez abondantes et d'un accès de fièvre assez intense le soir, quoiqu'on lui eût administré 0,80 centigrammes de sulfate de quinine le matin même avant l'exploration.

L'opération est décidée pour le lundi 11 février. La veille, lavement purgatif. Le 11 au matin, lavement simple. Il prend également 1 gr. de sulfate de quinine.

On place le ballon de Petersen et on injecte dans la vessie 200 gr. environ d'eau boriquée tiède. Incision sur la ligne médiane de quatre travers de doigt environ. La vessie est incisée à son tour et avec les tenettes on retire un calcul du volume d'un œuf de poule. On met en place un tube de Périer. Puis, par quatre points de catgut, la vessie est suturée; la cavité de Retzius est drainée. L'opération est terminée par quatre points de suture profonde au fil d'argent et quelques points superficiels au crin de Florence. Large pansement phéniqué. L'extrémité libre des tubes plonge dans un urinal en verre soigneusement lavé à l'eau phéniquée.

Le soir, le pansement est un peu mouillé, urines légèrement sanguinolentes. L'état général est bon. T. 38. P. 88.

12 février. — On change le pansement. Le ventre est un peu douloureux. Etat général bon; T. 37, P. 84.

Le 13 au matin, 1,500 gr. d'urines non sanglantes. Etat général satisfaisant. Le malade prend du lait et du bouillon; T. 37, P. 82. Le soir, le ventre est toujours un peu douloureux; T. 37,4. P. 90.

Le 14 février et jours suivants, le malade va très bien.

Le 21 février, on enlève le tube de Périer. Sonde molle à demeure en caoutchouc rouge n° 21. Bien supportée.

Le 10 mars, la plaie est complètement guérie. On supprime le pansement et la sonde à demeure.

Le 20 mars, le malade est complètement guéri.

OBSERVATION XIV

N° 265 du Registre d'Observations de M. le professeur agrégé Pousson.

Corps étranger de l'urètre et de la vessie; infiltrations d'urine. — Cystotomie sus-pubienne.

X..., âgé de 65 ans. Cet homme, sur les antécédents duquel il est difficile d'obtenir des renseignement, avait l'habitude, depuis quelque temps, pour remédier à des difficultés de la miction, de passer une bougie fine composée, dit-il, d'un fil métallique recouvert d'une couche de gomme. Un beau jour, durant un de ces cathétérismes, la bougie, qu'il enfonçait jusqu'à l'extrémité, lui échappe et s'enfonce de plus en plus profondément dans l'urètre par le fait même des manœuvres qu'il fait pour la retirer; tiraillements, malaxations de la verge, etc. A partir de ce moment, le malade ne rendit plus qu'une très petite quantité d'urine et avec beaucoup d'efforts. Il se fit conduire presque de suite à l'hôpital de Libourne, où MM. Vitrac et Dutheuil lui donnèrent leurs soins. Ces deux honorables confrères firent diverses tentatives de cathétérisme et parvinrent à passer jusqu'à la vessie une fine bougie n° 10 ; mais il leur fut impossible de passer une sonde de calibre suffisant pour assurer l'évacuation du réservoir. Ils étaient toujours arrêtés vers la région perinéo-bulbaire et il leur semblait sentir en ce point un corps dur, probablement un corps étranger. Ils firent même quelques essais de préhension et d'extraction, mais sans succès. Le malade ne souffrit pas beaucoup de ces manœuvres, mais son canal saigna assez abondamment. C'est à ce moment que les médecins firent appeler M. le professeur agrégé Pousson.

L'exploration du canal avec une tige à boule montra que l'urètre était libre jusqu'à la portion périnéo-scrotale ; là, l'explorateur s'arrête. En

insistant avec une légère force, l'explorateur pénètre dans une cavité où l'on éprouve une résistance molle. Le canal n'était pas d'ailleurs sensible sur son trajet, la prostate était un peu tuméfiée. On essaie l'introduction des sondes coudées, bi-coudées, sans pouvoir pénétrer dans la vessie. A un moment donné, M. Pousson sent un frottement dur sur la tige de l'explorateur, au niveau de la région périnéale. Croyant avoir affaire au corps étranger, il essaie de le saisir avec la pince de Hunter, mais sans résultat. Le malade étant très fatigué, ces manœuvres sont suspendues. M. Pousson émet l'idée de pratiquer la taille sus-pubienne et le cathétérisme rétrograde; mais comme le malade urine encore un peu et que son état général est assez satisfaisant, l'intervention est différée.

Trois jours après, M. Pousson, prévenu que le malade est atteint d'un phlegmon périnéal, se rend à Libourne. Il le trouve très abattu, la langue sèche, le pouls fort, et la température à 38°6. Le périnée est le siège d'une infiltration d'urine qui a envahi la fesse gauche et la racine de la cuisse du même côté. M. Pousson fend largement le périnée sur la ligne médiane, depuis les bourses jusqu'à l'anus. Il traverse des couches de tissus noirâtres sphacélés d'où s'échappe une petite quantité de liquide louche, mais sans pus. Le bout antérieur de l'urètre est aisément découvert, grâce à l'introduction d'un cathéter par le méat; mais il est impossible, malgré de longues et laborieuses recherches, de trouver le bout postérieur. Impossible aussi de rencontrer la sonde introduite par le malade; il trouve un petit calcul gros comme un pois, qu'il extrait aussitôt.

L'incision périnéale ne servait qu'à remédier à l'infiltration d'urine, mais elle devait remplir les autres indications : extraction de la sonde, évacuation de la vessie. M. Pousson croit donc pouvoir pratiquer de suite la taille sus-pubienne. Bien que le malade fût très gras et qu'on eût à prévoir des difficultés pour trouver la vessie, qu'on ne sentait nullement à travers la paroi abdominale, l'opération se fit régulièrement. Le doigt, introduit dans la vessie, retire aussitôt la sonde. L'exploration ne fait découvrir aucune concrétion, le col de la vessie n'est pas déformé, la prostate ne fait saillie ni dans le réservoir ni dans le rectum. M. Pousson pratique alors le cathétérisme rétrograde, avec une sonde métallique qui ressort par le périnée et sur laquelle il fait passer une sonde de caoutchouc qu'il ramène dans la vessie et qu'il laisse à demeure. Les tubes de Périer sont ensuite mis en

place; trois points de suture profonde au fil d'argent sont appliqués sur la paroi abdominale, ainsi que trois points de suture superficielle avec du crin. Iodoforme sur la plaie et pansement à la gaze iodoformée. La plaie périnéale est bourrée aussi de gaze iodoformée.

Quelques incisions limitatrices sont pratiquées au thermocautère sur les confins de l'infiltration.

Le 24, M. Pousson apprend que le malade était dans le coma et sur le point de mourir.

OBSERVATION XV

EBEID, Thèse de Paris, 1884.

C. B..., âgée de 28 ans, domestique, entrée le 13 décembre 1883 à l'hôpital de la Pitié, service de M. le professeur Verneuil, salle Saint-Augustin, n° 29.

Son premier et unique accouchement a été laborieux. Il a duré, dit-elle, deux jours. A la suite, la malade a été fort étonnée de ne pouvoir garder ses urines.

C'est une femme chétive, qui jouit d'une bonne santé néanmoins et n'a pas d'antécédents morbides.

Etat actuel. La malade se présente à nous en état de bonne santé, mais très préoccupée de perdre ses urines et très désireuse d'une guérison. Les parties génitales externes sont mouillées et enflammées par le contact continuel de l'urine. Les plis génito-cruraux sont le siège d'une rougeur intense, de démangeaisons et d'excoriations peu étendues. La malade perd ses urines en totalité par le vagin, car elle n'éprouve jamais d'envies d'uriner.

Toucher. — Au niveau du tiers postérieur du vagin, on constate que le doigt entre dans une portion rétrécie. Le col utérin semble élevé et on l'atteint avec peine.

Examen au spéculum. — On trouve au fond du vagin une partie nota-

blement plus étroite que le reste du conduit vaginal. C'est à ce niveau et sur la paroi supérieure que l'on trouve l'orifice de la fistule. Cet orifice est circonscrit par un bourrelet saillant. En pressant un peu sur la vessie, on voyait l'urine sortir par là.

Le 18 novembre, M. Verneuil pratique, suivant sa méthode, en plusieurs temps et après avoir chloroformé la malade, une cautérisation au thermocautère, au niveau de l'orifice fistuleux. Mais, le soir même, elle perdait de l'urine par le vagin et éprouvait une certaine douleur au moment du passage de ce liquide dans la partie qui a été brûlée.

Le 24, on constate que les escharres sont tombées.

Le 29, M. Verneuil pratique le deuxième temps de l'opération. Il racle les bords de la plaie avec un racloir d'abord, et ensuite avec ses ongles, pour la débarrasser de la couche épithéliale dont elle est recouverte. Il applique ensuite six points de suture métallique en se servant de l'aiguille chasse-fil. Les points sont serrés au moyen d'un bouton de chemise et d'un petit coulant en plomb qu'il place au moyen d'une pince. *Une sonde à demeure est appliquée* et la malade urine par la sonde. Dix-huit jours après, M. Verneuil enlève les sutures.

Les jours suivants, on constate qu'il ne passe plus d'urine par le vagin et que la guérison est complète.

OBSERVATION XVI

Ebeid, Thèse de Paris, 1884. (Communiquée à l'auteur par M. Verneuil.)

P. R..., bonne constitution, santé excellente, pas d'antécédents pathalogiques. Mariée à 32 ans. A 35 ans, premier accouchement très laborieux, version après quarante-huit heures de travail, forte hémorragie à la suite, rétention d'urine nécessitant le cathétérisme; le onzième jour on constate que les urines passent par le vagin.

La malade entre à la Pitié, dans le service de M. le professeur Verneuil. La fistule est très large et située très haut. Le vagin est fort étroit, ses

parois sont tuméfiées et indurées. Un traitement préparatoire est indispensable. Voici en quoi il consiste : sonde à demeure dans la vessie, injections chaudes et émollientes souvent renouvelées. Deux incisions longituninales, parallèles à l'axe du vagin, sont pratiquées sur une sorte d'anneau cicatriciel qui rétrécit cette cavité et rend l'abord de la fistule difficile. Introduction quotidienne des olives métalliques de Bozeman de plus en plus grosses.

Le 1er juillet, le vagin étant redevenu souple et suffisamment spacieux, on commence la cure par la cautérisation des bords de la fistule avec le thermocautère. L'escharre tombe au bout de six jours ; on touche à deux reprises la plaie avec le nitrate d'argent, et enfin le 12, on place huit fils métalliques à la manière ordinaire et on les laisse dix jours en place. Après l'ablation des fils, on constate l'existence d'un petit pertuis très étroit qui laisse suinter une goutelette d'urine. On le touche au nitrate d'argent et on laisse encore la sonde à demeure. L'occlusion de la fistule s'effectue spontanément.

A la fin du mois, P... rentre chez elle bien guérie.

OBSERVATION XVII

Ebeid, Thèse de Paris, 1884.

M... A..., journalière, entrée le 3 avril 1877 à l'hôpital de la Pitié, salle Saint-Augustin, lit 22.

Femme petite; accouchement laborieux en 1869, bientôt suivi d'une fistule. Pas d'excoriations à la vulve ou à l'entrée du vagin. Aucune trace du col utérin, ni par le toucher, ni au spéculum. A la face supérieure du vagin, à gauche et latéralement, se trouve un entonnoir dans lequel on introduit facilement la dernière phalange de l'index. La sonde urétrale amène quelques gouttes d'urine sanguinolente. Par l'entonnoir, l'hystéromètre pénètre dans l'orifice utérin.

17 avril. La malade étant endormie, on cautérise les bords de la fistule au thermocautère.

Le 24, l'escharre est blanche et considérable.

Le 29, l'escharre commence à se détacher.

1 mai. Il ne reste plus d'escharre; mais la couche épithéliale qui recouvre les granulations est très developpée. M. Verneuil cautérise au nitrate d'argent, de manière à créer une escharre superficielle.

Le 5, après chloroformisation, on applique cinq points de suture métallique. *Une sonde est laissée à demeure.*

Le 6, la malade ne souffre pas, elle n'a pas de fièvre.

Le 15, on enlève les points de suture. L'infundibulum est réduit à une simple fissure, l'urine ne paraît pas s'écouler.

Le 22, par l'examen au spéculum, on reconnaît que la malade perd moins ses urines. L'infundibulum se rétrécit de plus en plus. M. Verneuil croit que la rétraction inodulaire complétera la guérison.

Le 26, la malade n'est pas mouillée; amélioration considérable. La malade, très satisfaite, se croit guérie complètement. Cautérisations au nitrate d'argent.

31. A peine légère humidité, un peu de dysurie. Bols de térébenthine qui, bientôt, font disparaître la dysurie.

Le 27 juin, la malade quitte l'hôpital complètement guérie.

OBSERVATION XVIII

N° 204 du Registre d'Observations de M. le professeur agrégé Pousson.

Cystalgie.

Mlle X..., âgée de 44 ans, sans profession. Rien de particulier dans ses antécédents de famille, ni dans ses antécédents généraux personnels. Elle n'avait ressenti aucun trouble du côté de ses organes génito-urinaires, losrsque, il y a six mois, elle commença à ressentir des besoins fréquents

d'uriner qui survenaient aussi bien le jour que la nuit et qui s'accompagnaient de douleurs à la fin des mictions. Ces symptômes se sont aggravés peu à peu ; les urines, qui étaient claires au début, sont devenues troubles, et depuis deux mois, elles sont mélangées de sang à la fin des mictions.

Le médecin habituel de la malade a ordonné successivement des alcalins, des balsamiques, des calmants de toute sorte, sans résultat. La malade aurait rendu, il y a quelques semaines, quelque chose ressemblant à un gravier, et son médecin, en la sondant, a cru rencontrer un calcul sans en être pourtant bien sûr.

C'est pour contrôler son examen qu'il fait appeler M. le docteur Pousson le 19 janvier.

A ce moment, la malade urine tous les quarts d'heure, le besoin est pressant, elle est obligée de le satisfaire en quelque endroit qu'elle se trouve pour ne pas souiller son linge. La nuit, les envies sont un peu moins fréquentes, mais elle ne reste guère plus d'une heure sans uriner, et soit la nuit, soit le jour, elle éprouve des sensations douloureuses intolérables à la fin des mictions. Les urines sont très troubles, il y a un peu de sang au fond du vase.

En raison de l'impressionnabilité de la malade, M. Pousson l'examine sous le chloroforme. Malgré la présence de l'hymen, le toucher est possible: le col de l'utérus offre la régularité normale, le bas-fond de la vessie est souple. Rien de particulier du côté du vestibule ; le méat paraît bas et enfoncé. La vessie ne contient que quelques grammes d'urine. La sonde exploratrice montre que la capacité vésicale est très réduite, mais ne fait reconnaître aucun calcul ; on sent seulement que les parois sont un peu rugueuses à gauche et en bas. Cet examen donne lieu à l'issue de quelques gouttes d'urines sanguinolentes.

M. Pousson porte le diagnostic de cystalgie avec légère cystite et prescrit, outre les balsamiques, les alcalins, les bromures, des instillations au nitrate d'argent à 1 pour 100. Ces instillations sont pratiquées pendant quelque temps et semblent donner un bon résultat d'abord, mais bientôt les mêmes symptômes douloureux reparaissent et la malade se désespère.

Au commencement de mars, les besoins d'uriner se font sentir impérieux et très douloureux toutes les dix minutes et empêchent la malade de dormir pendant la nuit ; les urines ont sensiblement les mêmes caractères

qu'au mois de janvier, sauf qu'elles sont peut-être un peu plus sanguinolentes.

Le 8 mars, la malade est endormie ; M. Pousson dilate progressivement l'urètre et le col vésical avec le dilatateur Guyon-Duplay, puis il complète la dilatation avec l'index introduit tout entier dans la vessie, dont il explore avec soin toute la cavité et où il ne trouve rien d'anormal. Une sonde en gomme est placée dans la vessie, maintenue à demeure avec un bandage en T et ouverte dans un urinal. Potion avec chloral, bromure de potassium, sulfate de quinine. La malade ressent quelques douleurs contusives durant quelques heures, mais pas de douleurs cuisantes; le besoin incessant d'uriner a disparu ; la sonde fonctionne bien. La nuit, elle dort plus de trois heures consécutives et n'est pas réveillée par les douleurs vésicales.

Le 9, on lui fait un lavage de la vessie à l'eau bouillie et au nitrate d'argent à 1/500; il n'est pas douloureux. La malade passe une bonne journée, la sonde fonctionne bien. La nuit suivante, la malade dort pendant environ cinq heures sans s'éveiller. Mais, vers deux heures du matin, la sonde s'étant déplacée, la malade ressent des douleurs assez fortes. Pendant tout le reste de la nuit, les envies d'uriner sont assez fréquentes; les mictions sont cependant moins douloureuses qu'auparavant.

Le 10 mars, la sonde est replacée à demeure et la malade est autorisée à rester levée pendant une partie de la journée. La malade a passé une bonne journée, mais la sonde s'est encore déplacée pendant la nuit et de nouvelles douleurs sont survenues.

11 mars. M. le professeur agrégé Pousson pratique une instillation de nitrate d'argent au 1/50 et replace la sonde. La malade souffre beaucoup aussitôt après l'instillation. Au bout d'une heure et demie, la douleur se calme et disparaît totalement dans la journée, mais la sonde étant sortie dans la nuit, vers deux heures, les douleurs deviennent intolérables à la fin des mictions. De deux heures à dix heures, la malade a uriné quinze fois.

12 mars. La sonde est replacée; un lavage boriqué de la vessie est pratiqué; il n'amène ni douleur ni réaction de la vessie, qui supporte bien 30 grammes de liquide. Jusqu'à cinq heures, la sonde reste à demeure et il ne se produit pas de douleurs. A cinq heures, la malade laisse tomber sa sonde en allant à la garde-robe, et dès lors les douleurs apparaissent. Il y a eu dix-neuf mictions douloureuses dans la nuit.

13 mars. Les urines sont très claires. Un lavage borique est pratiqué et suivi d'un lavage nitraté à 1/500. Ce dernier est un peu douloureux. La sonde est remise en place.

14 mars. La journée et la nuit se sont passées sans douleur. La malade n'a souffert que de quatre à cinq heures, la sonde étant sortie. Elle a été replacée à cinq heures, et aussitôt les douleurs ont cessé. La sonde est sortie de nouveau le matin à six heures, et de six heures à dix heures la malade a uriné quatre fois. La sonde est remise en place et un lavage à l'acide borique et au nitrate d'argent (1/500) est pratiqué.

15 mars. La malade a retiré sa sonde à cinq heures du soir, et les douleurs ont reparu dès ce moment. On l'a replacée, et les douleurs ont cessé jusqu'à ce matin quatre heures, où la sonde est sortie.

16 mars. Toute la journée d'hier et la nuit jusqu'à ce matin trois heures ont été calmes, la sonde étant demeurée en place. A partir de trois heures jusqu'à huit heures, la malade a eu seize mictions douloureuses. La sonde est replacée, des lavages à l'acide borique et au nitrate d'argent sont pratiqués.

CONCLUSIONS

1° La sonde à demeure doit être employée dans certains cas de rupture de la portion périnéo-bulbaire de l'urètre, lorsque le cathétérisme est difficile.

2° La sonde à demeure doit être employée dans l'urétrotomie externe, pour empêcher l'écoulement de l'urine par la plaie, prévenir l'infiltration et diriger la cicatrisation.

3° La sonde à demeure est très utile, comme moyen de traitement des fausses routes dans le canal.

4° Dans les rétrécissements très serrés de l'urètre, la bougie à demeure provoque le ramollissement de la stricture et la dilatation.

5° Dans l'urétrotomie interne, on doit placer une sonde à demeure pour prévenir l'infiltration d'urine et la fièvre urineuse.

6° Dans l'hypertrophie de la prostate, la sonde à demeure est indiquée toutes les fois que le cathétérisme est difficile.

7° La sonde à demeure est très utile dans certains cas de rupture ou plaies de la vessie, lorsqu'on fait là suture complète des lèvres de la plaie.

8° La sonde à demeure rend aussi de grands services dans certains cas de cystalgie.

Vu : Bon à Imprimer :

Le Président de la Thèse,
Dr MASSE.

Vu :

Le Doyen,
A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 18 juillet 1889.

Le Recteur,
H. OUVRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

MERCIER..... Nouvelles observations sur le Cathétérisme et le traitement des rétrécissements. (*Bullet. Acad. de Médec.*, 1863.)

DUDON..... *Urétrotomie externe.* (Thèse de Paris, 1867.)

TILLAUX..... Urétrotomie interne avec instrument de Maisonneuve. (*Bulletin thérapeutique*, 1870.)

PETIT..... *Considérations sur le traitement immédiat et consécutif des lésions de l'urètre à la suite de chute sur le périnée.* (Thèse de Paris, 1877.)

TÉRILLON..... *Des ruptures de l'urètre.* (Thèse d'agrégation, Paris 1878.)

GAYET..... *Essai sur la recherche méthodique du bout postérieur de l'urètre.* (Thèse Paris, 1878.)

GRÉGORY..... *De la méthode sanglante dans les rétrécissements de l'urètre.* (Paris, 1879.)

GUYON..... *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires* (1885.)

GUYON..... De la sonde à demeure. (*Journal de Médecine de Paris*, 13 janvier 1889.)

DUNN..... Cas de fracture du pelvis avec rupture de l'urètre. Extravasation de l'urine avec fistules urinaires. (*Guyes-hospital London*, 1887, p. 167.)

DESMET..... Traitement de la rétention d'urine. *(Journal clinique de Bruxelles*, 1888.)

THIRIAR..... Sur la rupture du canal de l'urètre et de l'urétroplastie. (*Presse médicale belge*, 1888, p. 393, 401, 409.)

PONCET..... ..... *De la résection de l'urètre.* (Congrès français de chirurgie, 1888, p. 478.)

HEYDERINK..... Sur un cas de rupture traumatique de l'urètre. (*Revue médicale de l'Est*, 1888, p. 76 à 80.)

GUYON..... ..... Fausses routes de l'urètre. (*Gaz. des hôpitaux*, 1888, n. 1255.)

GUYON..... De l'urétrotomie externe. (*Gaz. des hôpitaux*, 1888, p. 365.)

IMET..... Traitement de la rétention d'urine. *(La Clinique*, 22 novembre 1888.)

POUSSON..... Valeur de l'intervention chirurgicale dans le traitement des tumeurs de la vessie. (*Annales des maladies des voies génito-urinaires*, 89.)

ASSMETH..... Des dangers du cathétérisme dans certaines formes de rétention d'urine. (*Saint-Pétersbourg med. Woch*, 19 janvier 1889.)

JACCOUD..... *Dict. de médecine et de chirurgie.*

DECHAMBRE..... *Dict. encyclopédique des sciences médicales.*